DIE DIPHTHERIETOXIN HAUTREAKTION · SCHICK · 1913



[page 2608]



Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren:
Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Bürozeit der Redaktion 8½—1 Uhr.
Für Abonnement an J. F. Lehmann's Verlag, Paul Heysestrasse 26.
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Theatinerstrasse 3.
Inseratenschluss am Donnerstag einer jeden Woche.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **A. Bier**, Berlin. **M. v. Gruber**, München. **H. Helferich**, Eisenach. **M. Hofmeier**, Würzburg. **L. v. Krehl**, Heidelberg. **Fr. Lange**, München.
W. v. Leube, Stuttgart. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **Fr. Moritz**, Köln. **Fr. v. Müller**, München. **F. Penzoldt**, Erlangen. **B. Spatz**, München. **R. Stintzing**, Jena.

No. 47. 25. November 1913. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26. **60. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.30), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 3.05, bei den übrigen Postanstalten Rubel 3.35, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

der deutschen Wissenschaft sind an ihnen beteiligt. Der Fortschritt der deutschen medizinischen Wissenschaft vollzieht sich zu einem wesentlichen Teil in den Spalten der Münchener medizinischen Wochenschrift, die mit Recht eine **Zentralstelle der wissenschaftlichen Publikation in Deutschland** genannt werden kann.

Um dem Bedürfnis der Aerzte nach bequemer Orientierung über den Stand aktueller wissenschaftlicher Fragen entgegenzukommen, bringt die M. M. W. in einer besonderen Rubrik **Fortbildungsvorträge** und **Uebersichtsreferate** aus den verschiedendsten Gebieten der Medizin. Ein umfassender **Referatenteil** dient ausserdem dazu, die Leser der Münchener medizinischen Wochenschrift über alle neuen literarischen Erscheinungen von Interesse zu unterrichten. **Neue Bücher** werden von unabhängigen Fachmännern augezeigt, die **Journalliteratur** wird in ausgedehntestem Masse in der Weise referiert, dass alle wichtigeren deutschen Zeitschriften der medizinischen Hauptfächer ihrem ganzen Inhalte nach Nummer für Nummer exzerpiert werden, während über die Literatur des Auslandes sowie über die Literatur der Spezialfächer in kurzen Zwischenräumen zusammenfassende Berichte über alle bemerkenswerten neuen Arbeiten gebracht werden. So werden sofort nach Erscheinen regelmässig referiert:

Innere Medizin.

Deutsches Archiv für klinische Medizin.
Zeitschrift für klinische Medizin.
Zentralblatt für innere Medizin.
Beiträge zur Klinik der Tuberkulose.
Zeitschrift für Tuberkulose u. Heilstättenwesen.
Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.
Archiv für Verdauungskrankheiten.
Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie.

Chirurgie.

Archiv für klinische Chirurgie.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.
Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie.
Zentralblatt für Chirurgie.
Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.
Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie.

Geburtshilfe und Gynäkologie.

Archiv für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Hegars Beiträge zur Geburtshilfe u. Gynäkologie.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Zentralblatt für Gynäkologie.
Zeitschrift für gynäkologische Urologie.
Gynäkologische Rundschau.

Kinderheilkunde.

Archiv für Kinderheilkunde.
Jahrbuch für Kinderheilkunde.
Monatsschrift für Kinderheilkunde.
Zeitschrift für Kinderheilkunde.

Neurologie und Psychiatrie.

Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten
Archiv für Psychiatrie.
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Pathologie.

Virchows Archiv.
Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie
Archiv für exp. Pathologie und Pharmakologie.
Zeitschrift für exp. Pathologie und Therapie.
Frankfurter Zeitschrift für Pathologie.

Hygiene.

Archiv für Hygiene.
Zeitschrift für Hygiene.
Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt.
Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen.

Allgemeine Zeitschriften.

Berliner klinische Wochenschrift.
Deutsche medizinische Wochenschrift.
Wiener klinische Wochenschrift.
Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte.

Ferner zusammenfassende Referate über österreichische, französische, englische, belgische, holländische, schwedische, norwegische, dänische, russische, italienische, spanische, rumänische, amerikanische Literatur, sowie über Physiologie, Ophthalmologie, Urologie, Psychologie, Laryngo-Rhinologie, Otiatrie, Dermatologie und Syphilis, Gerichtliche Medizin, Unfallheilkunde, Tropenhygiene, Rassenhygiene, Soz. Medizin, Gewerbehygiene, Versicherungsmedizin, Pharmazie, Militärsanitätswesen etc.

Die hier besprochene Rubrik bietet einen nahezu erschöpfenden Ueberblick über die deutsche und ausländische Journalliteratur; sie ersetzt dem praktischen Arzte ein reich ausgestattetes Lesezimmer; sie hat sich daher auch von ihrer Begründung an grossen Beifalls seitens der Leser erfreut. Im Anschluss an den Referatenteil bringt die Münchener medizinische Wochenschrift die monatlichen Verzeichnisse sämtlicher an den deutschen Universitäten erscheinenden medizinischen Inaugural-Dissertationen, welche vielen Lesern bei literarischen Arbeiten ein schätzenswertes, sonst nirgends gebotenes Hilfsmittel sein werden.

Eine ergiebige Quelle wertvollsten wissenschaftlichen Materials bilden die **gelehrten Gesellschaften und Kongresse**. Viele Forschungsergebnisse finden dort ihre erste Veröffentlichung. Die Münchener medizinische Wochenschrift trägt daher Sorge für möglichst eingehende, vollständige und rasche Berichterstattung über alle wichtigeren derartigen Veranstaltungen.

Die Münchener medizinische Wochenschrift ist **offizielles Organ** folgender wissenschaftlicher Gesellschaften:

Aerztlicher Verein **Altona**. — Medizinische Gesellschaft **Chemnitz**. — Deutsche medizinische Gesellschaft in **Chicago**. — Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in **Dresden**. — Aerztlicher Verein zu **Frankfurt a. M.** — Wissenschaftliche Vereinigung am städt. Krankenhause in **Frankfurt a. M.** — Verein **Freiburger** Aerzte. — Verein der Aerzte zu **Halle a. S.** — Naturw. med. Ges. **Jena**. — Biologische Abteilung des Aerztlichen Vereins **Hamburg**. — Naturhistorisch-medizinischer Verein **Heidelberg**. — Medizinische Gesellschaft **Kiel**. — Allgemeiner Aerztlicher Verein **Köln**. — Medizinische Gesellschaft **Leipzig**. — Medizinische Gesellschaft **Magdeburg**. — Aerztlicher Kreisverein **Mainz**. — Aerztlicher Verein **Marburg**. — Aerztlicher Verein **München**. — Gesellschaft für Morphologie und Physiologie **München**. — Aerztlicher Verein **Nürnberg**. — Medizinische Gesellschaft **Nürnberg**. — **Rostocker** Aerzteverein. — Naturwissenschaftlich-mediz. Verein **Strassburg**. — Med.-naturwiss. Gesellschaft **Tübingen**. — **Rheinisch-Westfälische** Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde. — Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise **Duisburg, Mülheim a. d. R, Oberhausen** und **Ruhrort**. — Vereinigung **westdeutscher** Hals- u. Ohrenärzte.

Ausserdem bringt die Münchener medizinische Wochenschrift regelmässige eigene Berichte über die medizinischen Gesellschaften in Berlin, Greifswald, Hamburg, Jena, Würzburg, über die Naturforscher-Versammlungen, Kongresse für innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, über internat. Kongresse etc. In gleicher Weise wird über die Verhandlungen der bedeutendsten ausländ. gelehrten Gesellschaften berichtet.

Nächst der Wissenschaft ist es die Pflege der **Angelegenheiten des ärztlichen Standes**, der die Münchener medizinische Wochenschrift ihre besondere Sorgfalt zuwendet, entsprechend der vermehrten Wichtigkeit, die diese Fragen in den letzten Jahren für den ärztlichen Stand erlangt haben. Wie bisher schon, wird die Münchener medizinische Wochenschrift auch in Zukunft für eine festgefügte wirtschaftliche Organisation der deutschen Aerzte, für die Erreichung eines standeswürdigen Verhältnisses zu den Krankenkassen und für die Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes in allen neu auftauchenden Fragen mit Energie eintreten.

Ueber die **Verhandlungen ärztlicher Standesvereinigungen**, wie Bezirksvereine, Aerztekammern, Aerztetage usw. wird, soweit sie allgemeineres Interesse besitzen, berichtet.

Aus dem sonstigen Inhalt der Münchener medizinischen Wochenschrift heben wir hervor:

Feuilletons, die nicht rein wissenschaftliche, aber doch den Arzt interessierende allgemeine Fragen behandeln. Eingehende Pflege findet die **Geschichte der Medizin**, insbesondere die Biographie zeitgenössischer Aerzte, diese in Verbindung mit der „Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher".

Auswärtige Briefe aus den wichtigsten Zentren des medizinischen Lebens (Berlin, Wien, London, Paris, Rom, Moskau etc.), die über alle für Aerzte interessante Ereignisse und Verhältnisse an den betr. Orten, bezw. in den betr. Ländern berichten.

Gerichtliche und ehrengerichtliche Entscheidungen, die allgemeineres Interesse besitzen, Berichte **aus den Parlamenten, therapeutische und tagesgeschichtliche Notizen, Hochschulnachrichten**, die wichtigsten **amtlichen Erlasse** und **Gesetze**.

Der **Umschlag** der Münchener medizinischen Wochenschrift enthält die ärztlichen **Personalien**, Kongresskalender, Kalender der ärztlichen Fortbildungskurse, eine Liste offener Medizinal-Praktikantenstellen und zahlreiche ärztliche Vakanzen.

Der gediegenen Ausführung des Blattes wendet der Verlag die grösste Sorgfalt zu. Der Druck geschieht auf **holzfreies Papier**.

So steht die Münchener medizinische Wochenschrift unerreicht da an Gediegenheit, Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit des Inhalts. Diesen Eigenschaften und der glücklichen Durchführung ihres vorstehend gezeichneten Programms verdankt sie ihre zunehmende Beliebtheit bei den deutschen Aerzten. Sie ist bei weitem

das grösste und verbreitetste medizinisch-wissenschaftliche Fachblatt deutscher Sprache.

Die der Münchener medizinischen Wochenschrift beigegebene **Gratis-Beilage**

„Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher"

bringt bei gegebener Gelegenheit, wie Jubiläen, Todesfällen, die Bildnisse besonders verdienter Männer in sorgfältig ausgeführten Kunstblättern. Die Anerkennung, welche die Einführung dieser Beilage allseitig gefunden hat, wird uns Veranlassung sein, ihr auch in Zukunft besondere Pflege zuzuwenden. Seit 1. Januar 1913 sind folgende Blätter erschienen: Sims, Kopp, Löbker, Heubner, Baginsky, Heller, Huber, Thorn, v. Bramann, v. Vogl, Hutchinson, Bardenheuer, Bourget, Fossel, F. A. Hoffmann, Reil. Demnächst erscheinen: Heusner, Goldmann, Claude Bernard.

Sämtliche bisher erschienenen Blätter, 331 an der Zahl, werden neueintretenden Abonnenten bei Bestellung eines ganzen Jahrgangs zum Preise von Mk. 8.— (statt Mk. 33.10) nachgeliefert.

Der Umfang der Münchener medizinischen Wochenschrift beträgt wöchentlich durchschnittlich 6—7 Bogen (48—56 Druckseiten Text). Probenummern stehen jederzeit postfrei zur Verfügung.

Hochachtungsvoll

J. F. Lehmanns Verlag
München, Paul-Heysestr. 26.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Frl. Toni Kraepelin, appr. 1911, in München. Dr. Heinrich Fuss, appr. 1911, in Rosenberg, Dr. Hans Hoddick, appr. 1901, in Pirmasens, Dr. Moses, gen. Max Koenigsberger, appr. 1910, in Pirmasens, Dr. Richard Nagel, appr. 1911, in Rehau, Dr. Eugen Siessl, appr. 1910, in Kirchheimbolanden.

Militärsanitätswesen.

Beförderungen: Zu Generaloberärzten ohne Patent die Oberstabsärzte Dr. Mandel im Kriegsministerium, Dr. Boehm, Regimentsarzt des 10. Inf.-Reg., Dr. v. Kolb, Reg.-Arzt des 4. Chev.-Reg., Ehehalt, Reg.-Arzt des 2. Feld-Art.-Reg.

Versetzungen: Oberstabsarzt Dr. Tüshaus bei der Sanitäts-Inspektion als Regimentsarzt zum 2. Inf.-Reg.

Verabschiedungen: Generaloberarzt Dr. Friedrich, Regimentsarzt des 2. Infanterie-Regiments.

Preussen.

Auszeichnungen: Roter Adler-Orden 3. Kl. mit der Schleife und der Königl. Krone: Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für experimentelle Therapie in Dahlem, o. Honorarprof. Geh. Med.-Rat Dr. August v. Wassermann.

Rote Kreuzmedaille 3. Kl.: Stabsarzt a. D. Dr. Paul Hoffmann in Warmbrunn.

Charakter als Geheimer Medizinalrat: Kreisarzt a. D. Med.-Rat Dr. G. Jacobson in Berlin, Kreisarzt Med.-Rat Dr. Schlütter in Pyritz.

Charakter als Medizinalrat: Kreisärzte Dr. v. Recklinghausen in Tecklenburg, Dr. Salzwedel in Gleiwitz, Dr. Bekker in Wongrowitz, Dr. Feige in Marienburg (Westpr.), Dr. Bleich in Hoyerswerda, Dr. Hartisch in Rawitsch, Dr. Rimek in Mohrungen, Dr. Mansholt in Leer, Dr. Maeder in Neumarkt, Dr. Brinn in Pr.-Stargard und Dr. Bliesener in Bochum.

Prädikat als »Professor«: Priv.-Doz. Dr. H. Gebb in Greifswald, Chefarzt der Heilstätte Stadtwald b. Melsungen Dr. Roepke, Chefarzt der Lungenheilstätte in Holsterhausen Dr. Köhler, Spezialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Dr. Bruck in Berlin.

Ernennungen: Stabsarzt a. D. Dr. Max Richter in Waldenburg (Schlesien) zum Kreisassistenzarzt daselbst, Stabsarzt a. D. Dr. Winckelmann in Görlitz zum Kreisassistenzarzt daselbst.

Niederlassungen: Dr. H. Conrad in Laurahütte, Dr. W. Reichmann in Kattowitz.

Versetzungen: Kreisarzt Med.-Rat Dr. Brinkmann von Dramburg nach Culm, Kreisarzt Dr. Howe von Culm nach Dramburg.

Zu besetzen: die Stelle des Kreisassistenzarztes und Assistenten bei dem Medizinaluntersuchungsamte in Münster i. W. Jahresremuneration 2000 M. Bakteriologische Vorbildung erforderlich. Die Stelle kann auch einem noch nicht kreisärztlich geprüften Arzte vorläufig kommissarisch übertragen werden, wenn er den Bedingungen für die Zulassung zur kreisärztlichen Prüfung genügt und sich zur alsbaldigen Ablegung der Prüfung verpflichtet.

Oldenburg.

Verzogen: Dr. Otto Rau, Assistenzarzt bei dem Amtsarzt Dr. Möhlfeldt in Delmenhorst.

Die Cavete-Tafel des Leipziger Verbandes siehe Seite 16.

Cavete collegae! Aerzte, welche auf die Stelle eines **zweiten prakt. Arztes in Au b. Freising** reflektieren, wollen sich vorher in ihrem eigenen Interesse erkundigen beim unterz. Vorsitzenden des ärztl. Bez.-Ver Ingolstadt-Pfaffenhofen. **Dr. Hartmann**, Kgl. Bezirksarzt, **Pfaffenhofen.**

Der heutigen Nummer liegen folgende Prospekte bei:

„Digimorval. Otosclerol.“ Münchner Pharmazeutische Fabrik Jean Verfürth, München 25.

„Prof. Dr. Soxhlets Nährzucker.“ Nährmittelfabrik München, G. m. b. H., Pasing b. München.

* *

Landpraxis

für Anfänger sehr geeignet, nur krankheitshalber sofort abzugeben. Fixum, freie Wohnung. Bed.: Uebernahme der vollst. Handapotheke und ärztl. Sprechzimmereinrichtung um 3500 M.

Offert unt. **M. W. 5176** an **Rudolf Mosse, München.**

Am Allgem. Krankenhaus **Viersen,** Rhld., ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Gehalt M. 1800.— bis 2000.—, je nach Dienstalter, freie Station, Nebeneinnahmen.

Meldungen erbeten an **Dr. Elter,** Spezialarzt für Chirurgie, **Viersen,** Rhld.

Assistenzarzt

eventl auch

Assistentin

gesucht für Krankenhaus (70 Betten), psychiatr Privatanstalt (36 B.) Operative und psychiatrische Ausbildung. Gehalt 3000 M, wovon Wohnung u. Beköstigg. zu bestreiten Nebeneinnahmen. Verpflichtung a. mindestens 1 Jahr. Meldungen mit Zeugnissen erbittet

Der Vorstand des Diakonissen-Mutterhauses Bethanien in Kreuzburg OS.

Bei der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu **Lubliuitz** O.S. sind

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Ausser freier Kost, Wohnung mit Beheizung und Beleuchtung, sowie unentgeltlichem Reinigen Mangeln und Plätten der Leibwäsche, wird ein jährliches Anfangsgehalt von 1800 M., steigend jährlich um 100 M. bis 2000 M. gewährt. Nach 3 Jahren erfolgt Beförderung zum Abteilungsarzt und Anstellung auf Lebenszeit mit einem Anfangsgehalt von 3000 M., steigend alle 3 Jahre um 600 M. bis zum Höchstgehalt von 6600 M. Anderweitig verbrachte ärztliche Tätigkeit wird eventuell bis zu 3 Jahren in Anrechnung gebracht. Bewerbungen sind unter Beifügung von Zeugnissen und Approbation an die **Direktion** der Anstalt zu richten.

Für Stadt- und Landpraxis in der Nähe **Berlins** für sofort oder später

Assistent

gesucht. Verpfl auf 1 Jahr. 3600 M. Offert. unter **J. R. 14206** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.**

Am **evang. Kaiser-Wilhelm-Krankenhaus Duisburg-Meiderich** erledigt sich zum 1. Januar 1914 die

Assistentenstelle.

Vorwiegend Beschäftigung auf chirurg.-gynäkol. Abtlg., aber auch auf intern. 1500 M. p. a., fr. Stat. u. Wohng. Nähere Auskunft durch den jetzigen Assist. **Dr. Stürmer. Dr. Kaehler** leit Arzt.

Arztstelle.

Nach 15 Jahren erledigt sich durch Wegzug die hiesige Arztstelle. Bisher Bahnarztposten. Handapotheke: 12½ km von **Crailsheim** und **Feuchtwangen.**

Schnelldorf, den 11. Novbr. 1913.

Trump, Bürgmstr.

In **Eilsleben,** Strecke Magdeburg-Braunschweig, Ort von 2700 Einwohnern, wohlhabende Umgebung, ist die

Arztstelle

vakant. Kassenfixum bisher 2400 M. Aussicht auf mehr. Arzthaus mit grossem Garten ist preiswert zu mieten. Anfragen beim Gemeindevorsteher **Dolle.**

Der Besitzer eines grossen **Sanatoriums** in Mitteldeutschland **(Internist)** wünscht in Verbindung mit einem **Nervenarzt** und einem **Gynäkologen** conservativer Richtung **seine Anstalt in eine G. m. b. H. umzuwandeln.** Herren von Ruf und mit weitreichenden Beziehungen, die in der Lage sind, eine Mindesteinlage von 75—100 000 M. zu machen, werden um ihre Adressen gebeten. Gefl. Offerten unter **J. O. 7239** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.**

Assistenzarztstelle

ist zum 1. Januar 1914 im **Krankenhause Hermannswerder-Potsdam** zu besetzen. Vorwiegend chirurgisch-gynaekologisches Material. 1800 M. Gehalt, Station erster Klasse. Gesuche christlicher Bewerber sind zu richten an den Chefarzt

Professor Dr Wolff-Potsdam.

Sanatorium, Gries b/Bozen
sucht Assistenten,

sprachenkundig, ledig. Phthiseotherapeut bevorzugt.

Der leit. Arzt: **Dr. V. Malfér.**

Im **Hamburger Säuglingsheim** (Provisorium, Heinrich Barthstrasse 30, ca. 40 Betten) ist der Posten der

Assistenzärztin

möglichst bald wieder zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1500 Mark. Meldungen erbeten an den dirigierenden Arzt **Dr. Nordheim.**

---

9 Monate als **Praktikant** an grossen Medizinischen Kliniken ausgebildet, suche ich zum 1. April 1914

Assistenzarztstelle

an innerer Abteilung eines grösseren Krankenhauses in grösserer Stadt Norddeutschlands.

Offert. unt. **M. J. 5376** an **Rudolf Mosse, München.**

Lungenheilstätte Wilhelmsheim

(Württemberg, Bahnstation Oppenweiler der Linie Stuttgart-Nürnberg).

Im Januar 1914 ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Gehalt bei freier Station 2200 M., jährlich um 200 M. steigend; Getränkeablösung monatlich 25 M. Frühere Dienstzeit an anderen Anstalten wird angerechnet.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den Direktor **Dr. Elliesen.**

Am städtischen Krankenhause zu **Merseburg** (Belegziffer 60; Operationen jährlich 400) ist möglichst bald die

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Bei völlig freier Station wird im ersten Jahr ein Gehalt von 2100 M., im zweiten Jahr ein solches von 2400 M. gewährt. Der Assistenzarzt muss unverheiratet und in Deutschland approbiert sein.

Meldungen mit Photographie, Approbation, selbstgeschriebenem Lebenslauf und Zeugnissen sind dem unterzeichneten Magistrat einzureichen.

Merseburg, den 4. November 1913.

Der Magistrat.



2 Tabletten à 0,5 enth. Natr. chlor. 0,8, Natr. sulf. 0,08, Magn. phosph., Natr. carb. āā 0,03, Natr. phosph. 0,025

(Antisclerosin)

bei

Arteriosclerose

Orig.-Packung: Gläser m. 25 Tabl. à 0,5 (XXV) oder 50 Tabl. à 0,25 (L)
Dosis: 3 mal tägl. 1—2 Tabl. à 0,5 oder 2—4 Tabl. à 0,25 gr.

Literatur zu Diensten.

Fabrik pharm. Präparate, Wilh. Natterer, München 19.



Die Adressen unserer Depositäre im Ausland werden auf Wunsch mitgeteilt



Offene Medizinalpraktikantenstellen.

Aufnahme in diese Liste unentgeltlich, aber nur durch die Redaktion (Arnulfstr. 26).

Bad Homburg v. d. H., Allgem. Krankenhaus: 1 Stelle ab 1. Januar 1914. 50 Mk. monatlich. Freie Station. [46

Bardenberg b. Aachen, Krankenhaus der Wurmknappschaft: 1 Stelle sofort. 50 Mk. monatlich. Freie Station. [46

Frankenthal (Rheinpfalz), St. Elisabeth-Hospital (städt. Krankenhaus): 1 Stelle zum 15. Dezember. 50 Mk monatl., freie Station. [47

Hamburg, Marienkrankenhaus, innere Abteilung (Prof. Dr. Allard): 1 Stelle ab 1. Jan. 1914. Freie Verpflegung. [47

Kalkberge bei Berlin, Rüdersdorfer Verbandskrankenhaus: 1 Stelle. Freie Station; im 1. Halbjahr 30 Mk. p. m., im 2. Hj. 50 Mk. [47

Wilhelmsheim, Lungenheilstätte, bei Oppenweiler (Württemberg): 1 Stelle. Freie Station. 100 Mk. monatl. 25 Mk. Getränkeablösung. [47

Unter „freie Station" wird freie Wohnung und Verpflegung I. Klasse verstanden.

Fortbildungskurse für Aerzte 1913*).

(Aufnahme in diese Liste unentgeltlich, aber nur durch die Redaktion.)

Berlin: Dozenten-Vereinigung für ärztliche Ferienkurse im März und Oktober über das Gesamtgebiet der Medizin. Desgl. Kurse in den anderen Monaten. (Melzer, Berlin N., Ziegelstr. 10.)

Berlin: Fortbildungskurse über Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten der Kinder einschl. der Tonsillotomie. Dr. Schwerin (Kinderhaus, Blumenstr. 97).

Dortmund: Klin. Demonstrationsabende u. patholog.-anatom. Demonstrationen. Jeden Dienstag bis incl. 9. Dezbr. abds. 6¼ Uhr abwechselnd im Luisenhospital u. Patholog. Institut. (Dr. Engelmann, Frauenklinik.)

Frankfurt a. Main: Röntgenkurse für Fortgeschrittene vom 31. Januar bis 2. Februar (s. Inserat in No. 40 u. ff.).

*(In Klammern der Name einer Auskunftsperson od. der No., in der näher. enthalten.

✶ ✶ ✶

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Bürozeit der Redaktion 8½—1 Uhr. Für Abonnement an J. F. Lehmann's Verlag, Paul Heysestrasse 25. Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Theatinerstrasse 8.

No. 47. 25. November 1913. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. 60. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig.

Zur Prophylaxe und Therapie peritonealer Adhäsionen. (Eisenfüllung des Magendarmkanals und Elektromagnet.)

Von Geh. Med.-Rat Prof. E. Payr.

Bei der Zusammenstellung meines eigenen, grossen Materials von 151 operierten Fällen postoperativer und spontan entstandener peritonealer Adhäsionen sowie sämtlicher bisher für Prophylaxe und Therapie im Tierexperiment und am Menschen versuchter Verfahren[1]), drängte sich mir gerade angesichts des zurzeit noch keineswegs voll befriedigenden Standes der Frage im Sinne der Verhütung der Verwachsungen nach Laparotomien die Ueberzeugung auf, dass man nach neuen Wegen teils biologisch-chemischer, teils physikalischer Art suchen müsse.

In nachfolgenden Zeilen soll nur von einem Verfahren die Rede sein, das mir geeignet erscheint, auf physikalischem Wege eine gewollte Beeinflussung der Lage- und Befestigungsverhältnisse des Magendarmkanals zu erzielen.

Ich kam auf den Gedanken, ob es nicht möglich sei, den Magendarmkanal mit fein verteiltem Eisen oder einer unschädlichen Eisenverbindung zu beschicken und die so „magnetempfindlich" gemachten Organe durch Einwirkung eines kräftigen magnetischen Feldes durch die Bauchdecken in nutzbringender Weise zu bewegen. Hierfür sollte ein genügend starker Elektromagnet, ein „Darmmagnet" in Verwendung gezogen werden*).

Vorerst handelte es sich darum, geeignete ferromagnetische Substanzen ungiftiger und unschädlicher Art zu finden.

Alle nur möglichen Eisenverbindungen (Oxyde, Oxydule, Karbonate etc.) wurden von mir seit längerer Zeit an einem mir von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall vor Jahresfrist freundlichst zur Verfügung gestellten Elektromagneten durchgeprüft.

Von den Eisenverbindungen fand ich das Ferrum oxydulatum überaus stark ferromagnetisch. Es wird zwar nicht so stark angezogen, wie das Ferrum reductum, aber immerhin zeigte es sich für unsere Versuche als vollkommen geeignet.

Daneben wurde das Ferrum reductum bei einer grösseren Anzahl von Versuchen erprobt, in letzter Zeit auch noch der Magneteisenstein in Form eines in der Radiologie schon verwendeten Kontrastmittels, des sogen. Diaphanites.

Ferrum reductum wird im sauren Mageninhalt sehr langsam unter Wasserstoffentwicklung zum Teil gelöst, Ferrum oxydulatum ohne eine solche.

Nach der Empfehlung unseres Leipziger Pharmakologen R. Böhm würde es sich für den Magen empfehlen, das Eisen in einem Mehlbrei oder in einer kolloiden Substanz (Agar-Agar) zu suspendieren.

Eine Anzahl von Fütterungsversuchen mit Ferrum oxydulatum, Eisenoxydul, bei Kaninchen und Meerschweinchen (1—2 g pro Tag) hat übrigens ergeben, dass das Allgemeinbefinden der Tiere dadurch nicht im geringsten beeinflusst wird.

Für manche Zwecke wird es sich empfehlen, das Eisen in Glutoidkapseln zu verabreichen. Ohne besondere Vorsichtsmassregeln kann sowohl das Ferrum reductum, als auch das Ferrum oxydulatum im Darmkanal in beliebigen Mengen verwendet werden. Beide Präparate sind in neutralen oder schwach alkalischen Medien so gut wie unlöslich und ist somit eine Eisenresorption hier überhaupt nicht zu erwarten (R. Böhm). Uebrigens hat man schädliche resorptive Wirkungen des vom Magendarmkanal aus einverleibten Eisens ins Blut nach den bisherigen experimentellen und praktischen Erfahrungen nicht zu befürchten. Eingehendere Untersuchungen über die Verwendung grösserer Eisenmengen vom Magen aus sind noch anzustellen[2]). Diaphanit ist unschädlich und sehr stark ferromagnetisch.

Unsere ersten Versuche bestanden darin, dass Ferrum oxydulatum oder Ferrum reductum in einer Menge von 25 g in Säckchen aus Billrothbattist eingebunden wurde und, an einem Faden aufgehängt, in die Nähe des einen Poles des Elektromagneten gebracht wurde. Es zeigte sich schon auf eine ganz erhebliche Entfernung, 15—18 cm, eine sehr deutliche anziehende Bewegung gegen denselben zu. In einer Entfernung von 4—5 cm wurde das Säckchen mit grosser Kraft angezogen und festgehalten. Dasselbe zeigt sich nun bei Einfüllung der Eisenverbindungen in eine Darmschlinge. Eine zwischengelagerte dicke Glas- oder Porzellanplatte schwächte die magnetische Feldstärke nur in geringem Masse. Die nächsten Versuche bestanden in der Ausführung einer Laparotomie, Hervorholen einer Darmschlinge, Füllung derselben mit einem aus Bolus, Wasser und Eisenverbindung analog dem Wismuteinlauf hergestellten Gemenge und Prüfung der Einwirkung des Elektromagneten bei geöffnetem und wieder geschlossenem Abdomen. Stets zeigte sich in einwandfreier Weise die völlig beliebig zu gestaltende Lokomotion der so vorbereiteten Darmschlingen.

Nun wurde zum Eiseneinlauf in den Dickdarm des Versuchstieres übergegangen. — Nach vorherigem Reinigungsklysma wurde derselbe mittels Katheter und Spritze verabreicht, der After durch Kreisnaht geschlossen und nun durch die Bauchdecken die Wirkung des magnetischen Feldes auf den Darm beobachtet. Da zeigte es sich nun, dass schon auf grössere Entfernungen sich die Bauchwand der Versuchstiere (Katzen, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen) an der Stelle des eisengefüllten Darmes vorwölbte, und bei stärkerer Annäherung des Elektromagnetpoles an diesem haftete. Die so „gefasste" Darmschlinge konnte man durch Bewegen des Tieres oder des Apparates in den Grenzen ihrer Gekrösbefestigung nach Belieben verlagern. Es war ohne weiteres klar, dass man fehlerhaft gelagerte Darmteile heben, mit der Nachbarschaft verklebte von

---

[1]) Der auf der Wiener Naturforscherversammlung gehaltene Vortrag „Ueber spontane und postoperative Adhäsionen" erscheint demnächst gleichfalls in dieser Wochenschrift.

*) Gelegentlich einer Anwesenheit in München am 7. XI. l. J. teilte mir Herr Kollege Kaestle mit, dass am Röntgenkongress 1910 Herr Alban Köhler davon gesprochen hat, zur Feststellung der Magenkonturen einen Elektromagneten über den mit Eisenpillen gefüllten Magen hinweg zu leiten. Wie ich aus den betreffenden Verhandlungen ersehe, hat Köhler jedoch keinerlei Versuche mit grösseren Magneten angestellt und auch von einer über die Feststellung der Magengrenzen hinausgehenden Bedeutung seiner Bemerkung nichts gesagt.

Aber ich halte es für meine Pflicht diese von Köhler damals als Zukunftsmusik bezeichneten Vorstellungen anzuführen.

[2]) Ich bin Herrn Kollegen Böhm für diese vom Standpunkte des Pharmakologen gegebenen Aeusserungen sehr dankbar.

diesen lösen, vorhandene Adhäsionen allmählich dehnen kann. Eine Anzahl von Versuchen zur Lösung artifizieller Adhäsionen (Jodtinktur) erwiesen diese Möglichkeit auf das Deutlichste. Die ausserordentlich starke Einwirkung des Elektromagnetpoles auf die „ferromagnetisch" gemachte Darmschlinge zeigt Fig. 1.

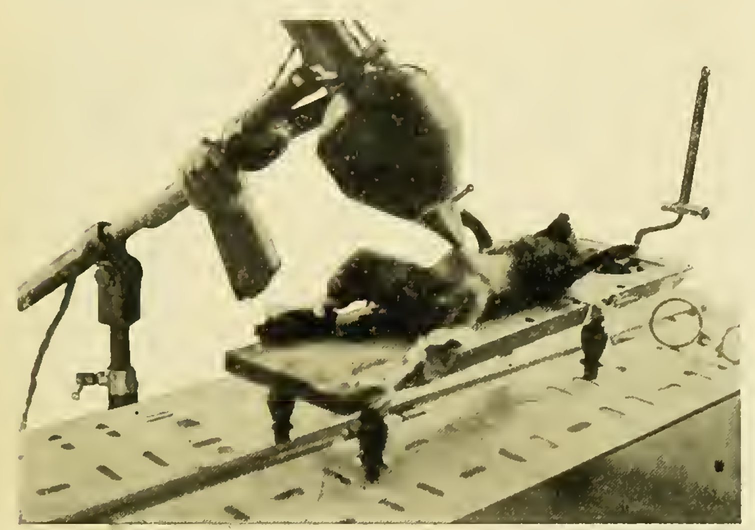


Fig. 1. Dickdarm mit Eiseneinlauf beschickt, Elektromagnetwirkung durch die Bauchdecken.

Zur exakten Beobachtung der Magnetwirkung auf Magen und Darm empfehle ich das von Katsch und Borchers technisch ausgearbeitete „Bauchfenster".

Ich liess nun einen für die Ausführung der zahlreichen Tierversuche bequemer zu gebrauchenden Elektromagneten anfertigen (Reiniger, Gebbert und Schall). Derselbe ruht auf einem kräftigen Eisenstativ. An diesem ist, durch ein Gelenk beweglich, eine nach Belieben horizontale oder vertikale Einstellung gestattende Eisenstange befestigt, die am einen Ende den wieder gelenkig beweglichen Elektromagneten, am anderen ein entsprechendes Gegengewicht trägt (s. Fig. 2). Ein halbspitzer und ein

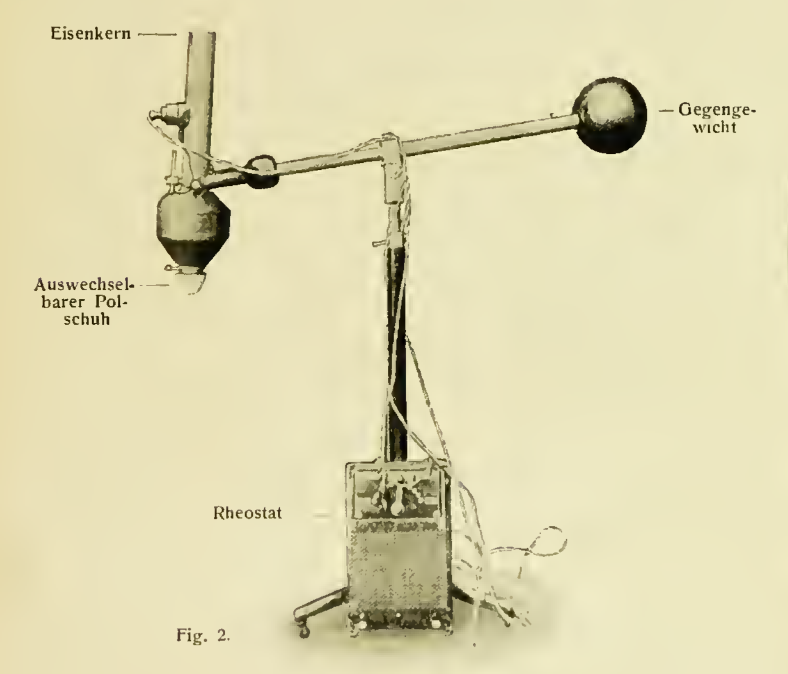


Fig. 2.

halbkugelig abgerundeter Pol sind am Eisenkern des Elektromagneten auswechselbar befestigt (s. Fig. 1 u. 3).

Diese Anordnung, die natürlich noch sehr vervollkommnet werden muss, gestattet die Anwendung am liegenden oder stehenden Kranken (s. Fig. 3 u. 4). Der Arbeitspol des Eisenkernes wird für verschiedene Zwecke der Verwendung des Verfahrens verschiedene Gestalt erhalten müssen. Ausser den beiden genannten, von uns hauptsächlich verwendeten Formen, werden wir einen Platten- und einen Hohlpelottenpol anfertigen lassen.

Wenn nun auch diese ersten Versuche die Gewissheit gaben, dass die mit Eisen beschickten Darmteile sich durch die Fernwirkung des Elektromagneten verlagern lassen, so wünschten wir doch natürlich eine genauere Kontrolle der erzielten Wirkung. Da alle von uns verwendeten Eisenverbindungen, einschliesslich des Ferrum reductum ganz vorzügliche Kontrastmittel für das Röntgenverfahren darstellen (das Ferrum oxydulatum ist sogar wesentlich billiger, als das Wismut), so betrachteten wir die beabsichtigten Darmverlagerungen auf dem Röntgenschirm und hielten sie auf der photographischen Platte fest.

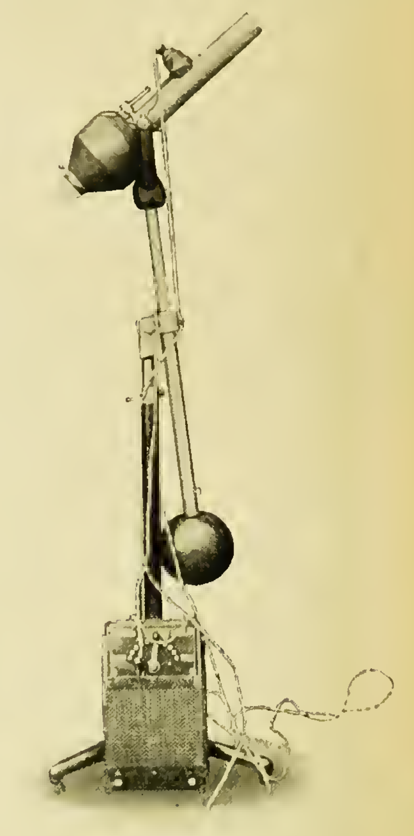


Fig. 3. Für Anwendung am stehenden Patienten

Die Figuren 5 und 6 zeigen, in welch deutlicher Weise sich die Eisen gefüllten Darmschlingen gegen den Polschuh zu bewegen und an demselben trotz der zwischenlagernden Bauchwand festhalten. Die Anziehung erfolgte auf eine Entfernung von 6—8 cm. Die Fig. 7 zeigt in ganz interessanter Weise, dass der Eiseneinlauf auch im Darmkanal sich nach Art der aus der Physik wohl bekannten „magnetischen Kraftlinien" anordnet. Es werden also grössere Mengen von Eisenteilchen aus den benachbarten Schlingenanteilen herbeigeholt und stellen dieselben dann dem Pole gegenüber ein konzentriertes, „ferromagnetisches" Depot dar, auf das die stärkste und deshalb lokalisierbare

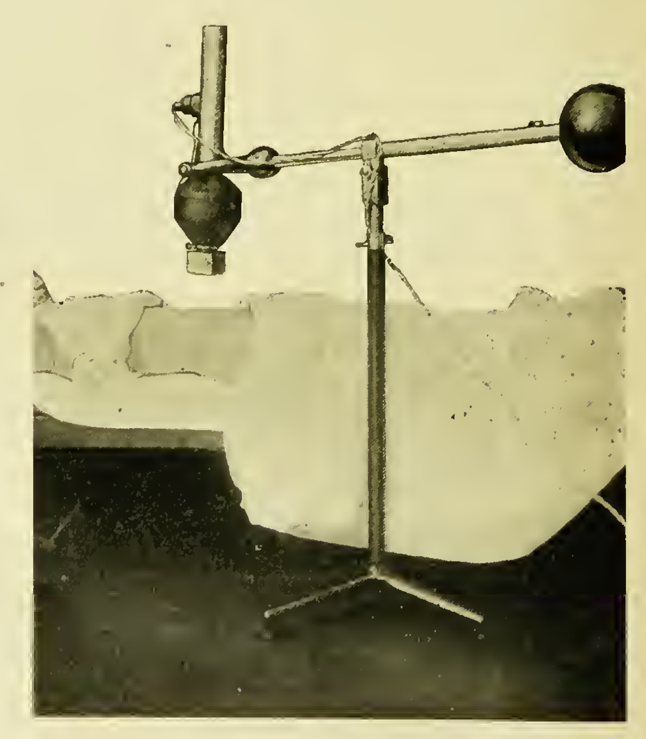


Fig. 4. Lage des Elektromagneten beim Versuch am Menschen.

Einwirkung erfolgt. Sowohl Füllung der Darmschlingen als auch ihre Bewegung und Lageveränderung lassen sich unter der „Kontrolle des Röntgenschirmes" ausführen.

Das Röntgenlicht wird bei gleichzeitigem Arbeiten mit dem Elektromagneten deutlich bemerkbar abgeschwächt. Das

einmal wegen des sehr bedeutenden Stromverbrauches für den Elektromagneten mit dicker Drahtwicklung, andererseits aber wohl auch durch die Beeinflussung der Kathodenstrahlen durch das magnetische Feld.



Fig. 5. Seitenlage, Strom ausgeschaltet.

Solcher Art wurden zahlreiche Versuche an verschiedenen Tieren, stets mit dem gleichen Erfolge angestellt. Das Querkolon, die Flexura sigmoidea der Tiere lassen sich beliebig heben und senken. Ebenso, nur in noch höherem Masse, lassen sich bei Verfütterung des Eisens Magen und Dünndarmschlingen der Tiere zu beliebiger Lokomotion veranlassen.



Fig. 6. Seitenlage. Strom eingeschaltet.

Was uns sehr wichtig erscheint, ist die Feststellung, dass die genaueste makroskopische und histologische Untersuchung des Darmes keinerlei Strukturveränderung oder Wandschädigung als Folge dieses Verfahrens erkennen liess.



Fig 7. Konzentrierung des Ferromagnet-Depots in Polnähe.

Es fanden sich nicht einmal kapillare Blutungen in den stark gegen die Bauchwand oder im Bauchraum nach verschiedenster Richtung gezogenen Darmschlingen.

Zwei Versuche bei mageren Frauen, von denen die eine nach klinischer Diagnose Adhäsionen an der Sigmaschlinge hatte, ergaben deutliche Schmerzhaftigkeit bei dem Versuch einer Bewegung derselben. Im übrigen war die Einwirkung des Elektromagneten nicht empfunden worden, so dass es in hohem Masse wahrscheinlich ist, dass gerade durch dieses Verfahren Anwesenheit und Sitz, vielleicht auch Ausdehnung der Adhäsionen bestimmt werden können.

Für die Klinik der postoperativen Peritonealadhäsionen erscheint uns dies, allerdings vorerst nur im Tierversuch eingehend durchgeprüfte Verfahren aussichtsvoll, nicht nur für die Erkennung, sondern auch für die Prophylaxe und Lösung frischer, sowie die Dehnung alter Adhäsionen. Wir haben dabei die nach aseptischen Laparotomien leider nicht selten entstehenden Verwachsungen zwischen Netz und Darm mit der Laparotomienarbe am parietalen Peritoneum im Auge. Bei akut entzündlichen Prozessen wird man sich natürlich hüten, durch Lösung von Adhäsionen unschädlich gemachtes infektiöses Material aus seinem Abkapselungsvorgang zu befreien!

Wie wir in unserem Vortrage auf der letzten Naturforscherversammlung auseinandergesetzt haben, verklebt das Netz ausserordentlich häufig gerade bei der Appendektomie mit der Bauchwandinzision und es entsteht dadurch nicht selten das Bild der fixierten Koloptose.

Wir haben noch keine grösseren Erfahrungen über die Anwendung des Verfahrens am Menschen, weil wir zurzeit nur über einen Elektromagneten verfügen, dessen Fernwirkung keine für alle Fälle ausreichende ist. Bei mageren Patienten mit schlaffen Bauchdecken konnten wir eine deutliche Beeinflussung des mit dem Eiseneinlauf beschickten Darmes feststellen.

Der weitere Ausbau dieser Versuche ist nur eine Frage der physikalischen Technik. Vor allem handelt es sich darum, Elektromagnete mit genügender Fernwirkung zu bauen. Wir benützten zu unseren allerersten Versuchen einen grossen, nach Art der Haabschen Augenmagneten gebauten, jedoch in unbequemer Form montierten Magneten. Der abgebildete Elektromagnet ist viel kleiner und besitzt eine Tragkraft von ca. 75 kg. Man ist beschäftigt, einen unseren Wünschen entsprechenden, allen Anforderungen an leichten Transport, bequeme Anwendbarkeit, genügende Fernwirkung entsprechenden Apparat herzustellen. Allerdings ist dies nicht ohne Schwierigkeiten möglich.

Die magnetische Feldstärke ist von zahlreichen Umständen abhängig, u. a. von der Form des Poles, der Gestalt, Grösse und Sorte des Eisenkernes, von der Anordnung und Lage der Wickelung, ja sogar von der Form des Querschnittes des für dieselbe verwendeten Drahtes.

In allerneuester Zeit sind Elektromagnete konstruiert worden, welche statt solider Drahtwickelung solche von Kupferröhren haben und Kühlwasser durchfliessen lassen, um die oft sehr erhebliche Erwärmung des Eisenkernes und ganzen Apparates hintan zu halten. Andere Methoden der Kühlung sind schon längst verwendet. Diese Wärmeentwicklung ist bei unseren Tierversuchen uns oftmals aufgefallen. Ferner kann die Wirkung des Elektromagneten durch Anwendung eines Poles aus Ferrokobalt um 11 Proz. verstärkt werden. Ich verdanke diese technischen Mitteilungen der Liebenswürdigkeit des allbekannten Physikers Herrn Hofrat Prof. Pfaundler in Graz und des hervorragenden Fachmannes auf dem Gebiete elektromagnetischer Forschung Herrn Prof. du Bois-Berlin. Diese Andeutungen mögen nur dartun, dass für jeden ganz bestimmten praktischen Zweck erst die beste Type eines Elektromagneten nach Rücksprache mit erfahrenen Physikern geschaffen werden muss.

Wir hoffen jedoch binnen kürzester Zeit im Besitze eines unseren Anforderungen entsprechenden und die Anwendung am Menschen bequem gestattenden Apparates zu sein.

Das Prinzip des in obigen Zeilen kurz geschilderten Verfahrens scheint uns für folgende Aufgaben der theoretischen und praktischen Medizin und speziell der Chirurgie Bedeutung zu versprechen:

1. Erkennung von Adhäsionen (Schmerzempfindung).
2. Lösung von Adhäsionen im Stadium der fibrinösen Verklebung (aseptische Adhäsion).

3. Allmähliche, vorsichtigste Lösung und Dehnung von flächenhaften Verwachsungen der Baucheingeweide untereinander und mit der Bauchwand.
4. Gewollte Beeinflussung von Lageveränderungen des Magendarmkanales (Enteroptose).
5. Untersuchungen über die Empfindlichkeit der Bauchorgane und ihrer Gekröse, sowie von peritonealen Adhäsionen verschiedener Organzugehörigkeit.
6. Studien über den Einfluss künstlich hervorgerufener Darmbewegungen auf den Gesamtorganismus (Blutverteilung, Kreislauforgane, Nervensystem), sowie über das Verhalten von Lokomotion des Magendarmkanales zur Peristaltik (und eventuell Antiperistaltik).

   Es ist durch das Verfahren eine mächtige Anregung der Darmperistaltik zu erwarten, über deren Bedeutung bei Paresen jedes Wort überflüssig ist.
7. Studien über künstlich beschleunigte und verzögerte Fortbewegung des Darminhaltes bei Verwendung ferromagnetischer Füllung und über die Darmentleerung (Obstipation).
8. Verwendung kleiner Eisenmengen zur dirigierenden Füllung von Ulcusnischen und Vertiefungen, Divertikeln usw., vor allem für Zwecke der radiologischen Diagnostik.
9. Versuche über die mit geringen Mengen von Eiseneinlauf durch Magnetwirkung zu erzielende Füllung des Wurmfortsatzes zum Zwecke radiologischer Darstellung.
10. Studien über die beabsichtigte Erzeugung von Achsendrehungen von Darmschlingen und Invaginationen, sowie deren Rückdrehung und Lösung.

Damit sind einige Richtlinien gegeben, in welchen sich zunächst unsere Versuche bewegen und bewegen werden. Andere Verwendungsmöglichkeiten und Pläne werden sich den angedeuteten zugesellen. Wir aber hoffen, dass es der hochentwickelten physikalischen Technik gelingen wird, die noch vorhandenen Schwierigkeiten für die therapeutische Anwendung des Verfahrens aus dem Wege zu räumen und es damit auch für die Zwecke der praktischen Heilkunde nutzbar zu machen.

Die sorgfältigste und vorurteilslose Erprobung im Tierversuch musste vorausgehen, um nach bestem Wissen die Möglichkeit von Gefahren zu erfassen und sie vermeiden zu lernen. Obwohl sich bisher solche nicht ergaben, werden wir die Versuche am Menschen mit grösstmöglicher Vorsicht durchführen.

Fassen wir im besonderen das Gebiet der Darmchirurgie und der Adhäsionen ins Auge, so scheint uns von Vorteil zu sein:

1. dass die Wirkung des Verfahrens auf eine ganz bestimmte Strecke des Darmkanales lokalisierbar ist;
2. dass sie durch Variation von Eisenmenge, Stromstärke und Polabstand dosierbar ist;
3. dass es Bewegung nach einer gewollten Richtung gestattet;
4. dass man unter gleichzeitiger radiologischer Kontrolle arbeiten kann.

Sind die sogenannten Diathesen Konstitutionsanomalien?*)

Von Prof. Dr. H. Pässler in Dresden.

M. H.! Ich will zu Ihnen über Diathesen sprechen, und zwar über Diathesen in dem Sinne des Wortes, wie es sich in Frankreich mit dem Arthritismus, in Deutschland mit der exsudativen Diathese des Kindesalters, dem Lymphatismus Heubners, Neuroarthritismus und den nächstverwandten Zuständen deckt.

Wir haben zwar erst auf dem vorletzten Kongress für innere Medizin eine ausgiebige Diskussion über diesen Gegenstand gehabt; Sie werden mir aber zustimmen, dass man dabei zu befriedigenden Vorstellungen über das Wesen der Diathesen nicht gekommen ist.

Wir verstehen unter den genannten Diathesen „Krankheitsbereitschaften", d. h. die Neigung einzelner Individuen oder auch mehrerer Mitglieder einer Familie zu bestimmten Krankheiten, und zwar teils zu immer wieder denselben, teils zu verschiedenen, aber immer ganz bestimmten Gruppen angehörigen krankhaften Zuständen, die ich in Ihrem Kreise nicht aufzuzählen brauche. Bemerkt sei nur, dass sich unter diesen jetzt als Manifestationen der Diathese bezeichneten Erscheinungen auch eine grosse Reihe nervöser Symptome finden, und gerade für diese Gruppe hat man ja neuerdings den Versuch gemacht, sie unter einheitlichem Gesichtspunkte zu erklären, indem man sie aus Veränderungen in der Erregbarkeit des autonomen Systems bzw. Veränderungen in der Funktion von Organen mit innerer Sekretion zurückführt. Ich brauche Ihnen hier in Wien nur die Namen Eppinger und Falta zu nennen.

Natürlich gibt auch das keine Erklärung der Grundursache, sondern zeigt eben nur die Möglichkeit der Entstehung einer allerdings grossen Gruppe von krankhaften Zuständen unter einheitlichem Gesichtspunkte.

Wenn ich nun heute eine neue abweichende Meinung vortragen möchte, so scheint mir dieselbe den Vorzug zu haben, dass sie eine tatsächlich ursächliche Erklärung gibt.

Aus meinen früheren Arbeiten wird Ihnen schon die Vermutung kommen, dass ich als Ursache der sogen. Diathesen eine chronische Infektion vom Typ der chronischen Tonsillitis ansehen möchte, wozu, wie ich gleich bemerke, neben der Tonsillitis noch die chronischen Infektionszustände der Nebenhöhlen der Nase und ganz besonders der Zähne, also die Caries dentium und die alveoläre Pyorrhöe zählen.

Wenn ich vor Ihnen nochmals auf diesen Gegenstand zu sprechen komme, so tue ich es mit dem Bewusstsein, mich der Gefahr einer einseitigen Betrachtungsweise auszusetzen. Ich tue es dennoch, weil sich meine bisherigen Mitteilungen immer nur auf einzelne Krankheitsgruppen bezogen, mir selbst aber erst im weiteren Verlaufe meiner Beobachtungen die Beziehungen der erwähnten chronischen Infektionen zu den sogen. Diathesen klar geworden sind. Ich tue es ferner, weil meine Lehre Widersprüchen begegnete, die ich glaube aufklären oder widerlegen zu können.

Die Beweise, die ich Ihnen zu bringen habe, sind ausschliesslich der klinischen Beobachtung entnommen und bestehen darin, dass eine grosse Reihe der sogen. Manifestationen der Diathesen durch die Beseitigung der Infektionsquelle sich gleichfalls beseitigen lässt. Ich kann Ihnen das, was ich damit behaupte, allseitig durch ausführliche Krankengeschichten belegen, die hier vorzubringen natürlich nicht der Ort ist, die ich aber später im Zusammenhang veröffentlichen will.

Die Erscheinungen, welche hierher gehören, lassen sich in eine Reihe von Gruppen zusammenfassen:

1. Gruppe: Sie umfasst die offenbaren Infektionen, teils ein akutes Aufflackern der chronischen Herde selbst, teils in kontinuierlichem Zusammenhange damit entstehend. Hierher gehören die rezidivierenden Anginen, Pharyngitiden, Bronchitiden.

2. Gruppe: Allgemeinwirkungen der Infektion: Scheinbar unmotivierte Temperatursteigerungen mit Neigung zum Frieren und Schwitzen, Abgeschlagenheit, Erschöpfbarkeit. Auch die häufigen Kopfschmerzen lassen sich hier noch mitanführen.

3. Gruppe: Die entzündlichen Hyperplasien des lymphatischen Apparates, namentlich des lymphatischen Schlundringes und der nachgeordneten Lymphdrüsen, seltener entfernterer Drüsengruppen.

4. Gruppe: Fernwirkungen auf die verschiedensten Organe und Systeme, teils mit dem Stempel der unmittelbaren Infektionswirkung, teils wahrscheinlich mehr

*) Vortrag, gehalten auf der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.

mittelbare Infektionswirkungen, die aber ebenfalls nach Beseitigung der primären Infektionsquelle schwinden.

Ich nenne hiervon als Gruppe 4a die grosse Gruppe der sogen. rheumatischen Erscheinungen am Bewegungsapparat, welche oft so in den Vordergrund treten, dass sie dem ganzen Zustande in Frankreich den Namen gegeben haben.

Gruppe 4b: Die Erscheinungen am Zirkulationsapparat. Im Gegensatz zu der heute bevorzugten Meinung glaube ich, dass der grössere Teil dieser Erscheinungen auf einen direkten Einfluss des Virus auf den Kreislaufapparat zu beziehen ist. Es wäre aber gerade hier wohl verständlich, wenn z. B. die vasomotoriellen Zustände, die Tachy- und Bradykardien wenigstens zum Teil auf dem Umwege einer Infektionswirkung auf die Organe mit innerer Sekretion zustande kämen.

Gruppe 4c: Erscheinungen von seiten des Nervensystems, von denen zwei Arten zu nennen sind, die nichts direkt miteinander zu tun haben. Die erste lässt sich als unbestimmtes Unruhegefühl charakterisieren, auf dem sich Schreckhaftigkeit, Reizbarkeit, mangelnde Konzentrationsfähigkeit, vielleicht auch die häufigen Schlafstörungen aufbauen. Diese Neuropathie äussert sich beim Kinde natürlich etwas anders wie bei der entwickelten Psyche des Erwachsenen. Die Uebereinstimmung ist trotzdem eine überraschend grosse. Die vergleichende klinische Beobachtung legt es nahe, diese Zustände zu vasomotoriellen Erscheinungen in Beziehung zu bringen.

Die zweite Art, die pseudochoreatischen Erscheinungen Pfaundlers dürften nichts anderes sein, wie eine echte leichte infektiöse Chorea. Jedenfalls lässt sich ein Merkmal für durchgreifende Unterschiede nicht auffinden.

Die Gruppe 4d: Erscheinungen des Verdauungsapparates, umfasst neben Zuständen vom Charakter des Magen- und Darmkatarrhs allerlei labile Sekretions-, Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen, also die Symptomenbilder der nervösen Dyspepsie, der Obstipation ohne mechanische Grundlage, der Enteritis mucomembranacea. Neben der unmittelbaren Beeinflussung namentlich der Sekretionsvorgänge durch den Infekt ist hier an Störungen des Wasserhaushaltes (besonders bei der Obstipation) und wohl auch an Anaphylaxieerscheinungen (bei der Enteritis mucomembranacea) als Mittelglied zu denken.

Die von Pfaundler als auffällig hervorgehobene Häufigkeit der Appendizitis bei den Diathesen findet ihre natürliche Erklärung.

Die Gruppe 4e umfasst Erscheinungen von seiten des uropoetischen Apparates, und zwar neben den echten Glomerulonephritiden die bei Kindern durch Beschreibungen der Pädiater, neuerdings namentlich Pfaundlers wohlbekannten, bei Erwachsenen ebenso häufigen aber längst nicht genügend beachteten dysurischen Erscheinungen, deren Substrat wohl ein pränephritischer Zustand der Gefässe im Sinne der Experimente von Schlayer ist. Da diese Zustände in der Literatur so wenig bekannt sind, sei kurz darauf eingegangen. Zuerst erscheint eine längere oder kürzere Periode mit Oligurie bei übersauerem Urin, oft Uratausfall, ohne subjektive Harnbeschwerden. Sie fällt oft nachweisbar zeitlich zusammen mit einem Aufflackern der Infektion in der Mundhöhle. Ihr folgt ein zweite Periode mit Polyurie, Pollakisurie, Herabsetzung der Harnazidität manchmal bis zum Phosphatausfall. Jetzt bestehen mehr oder minder starke subjektive Harnbeschwerden, vom einfachen vermehrten Harndrang bis zu schmerzhaftem Tenesmus, so dass man gelegentlich versucht ist, an Nierentuberkulose zu denken. Sehr häufig sind dann die Nieren druckschmerzhaft und bedingen so das Gefühl lästiger Rückenschmerzen. In den zystoskopisch untersuchten Fällen bestand hochgradige arterielle Hyperämie der Blasenschleimhaut. Die Indigkarminausscheidung war deutlich etwas beschleunigt. Mikroskopisch finden sich im Harn bei schweren Fällen einzelne rote Blutkörperchen, keine weissen. Dass mit der Oligurie Wasserretention, mit der Polyurie Entwässerung einhergeht, zeigen entsprechende Schwankungen des Körpergewichtes.

Ob auch die Urolithiasis hierher gehört, kann ich noch nicht sicher beweisen, obwohl mehrere Fälle operiert wurden. Der Erfolg war ein guter, aber nicht immer durchschlagender. Mit unseren heutigen Vorstellungen vom Wesen der Urolithiasis wären Beziehungen zur chronischen Tonsillitis, bzw. zu einer dadurch erzeugten Nierenschädigung wohl vereinbar. Das Ausfallen der Harnsäure hat sich als Folge der übersauren Harnreaktion erwiesen, und diese dürfte von einer Funktion der Niere abhängig sein; bei vielen, namentlich abklingenden Nephritiden fällt Harnsäure aus; endlich finden sich anatomisch neben Harnsäuresteinen fast stets nephritische Veränderungen. Ein unvollkommener therapeutischer Effekt ist vielleicht dadurch zu erklären, dass irreparable anatomische Veränderungen in den Nieren vorhanden sind.

Nun folgen als Gruppe 4f die Hauterscheinungen, von denen die urtikariellen Symptome (Strofulus infantum, Prurigo), wenn man an vasomotorische Erregungen als Mittelglied denkt, ebenso der von Friedrich experimentell durch Streptokokkentoxine erzeugte Herpes dem Verständnis keine Schwierigkeiten als Infektionssymptome bereiten. Dasselbe gilt vom Erythema nodosum, das von Werther direkt als eine auf infektiöser Basis entstehende Phlebitis angesehen wird.

Aber auch Ekzeme, welche zuvor langwieriger spezialistischer Behandlung getrotzt haben, sah ich nach Säuberung der Mundhöhle von den chronischen Infektionsherden bei ganz indifferenter Behandlung in kurzer Zeit dauernd schwinden. Dieses mich selbst zunächst überraschende Ergebnis wird unserem Verständnis dadurch näher gerückt, dass auch ein jahrelang rezidivierendes Oedema circumscriptum Quincke nach der Tonsillektomie seit nunmehr 2 Jahren nicht wiederkehrte.

Noch klärender scheint mir folgende Beobachtung zu sein. Eine Krankenschwester bekam nach einem Erysipel eine hochgradige Ueberempfindlichkeit der Haut gegen verschiedene Substanzen, wie Jodoform, aber auch Parfüme, Tabakrauch, auf die sie mit heftigen Schwellungen auch ausserhalb des Bereichs des früheren Erysipels reagierte. Sie musste ihre Stellung als Oberin einer chirurgischen Abteilung deshalb aufgeben. Nach mehreren Jahren wurde sie aus Anlass wiederholter leichter appendizitischer Attacken tonsillektomiert. Sie verlor alsbald danach ihre Ueberempfindlichkeit und ist jetzt seit fast Jahresfrist frei geblieben. Was wir hier gesehen haben, können wir nicht anders als eine durch die akute Infektion ausgelöste, durch den chronischen Infekt unterhaltene Allergie deuten. Dass auch bei den Ekzemen allergische Zustände eine wichtige Rolle spielen, ist aber sehr wahrscheinlich.

Gruppe 4g endlich umfasst die mit dem Masse der Nahrungsaufnahme oft in scheinbarem Widerspruch stehenden Schwankungen des Stoffbestandes. Teils handelt es sich um Magerkeit, bei deren Entstehung vom Infekt beeinflusste Stoffwechselstörungen und Resorptionsstörungen in Frage kommen. Der pastöse Habitus und der übermässige Fettansatz ist in den verschiedenen Fällen nicht einheitlich zu erklären. Einmal kommt, wie schon bei den dysurischen Erscheinungen erwähnt wurde, eine Wasseraufspeicherung vor, die dann Adipositas vortäuschen kann; daneben gibt es aber eine wirkliche Adipositas infolge ungenügender Bewegung, die aus der verschiedenen Komponenten entstammenden Bewegungsunlust vieler Diathetiker resultiert. Bei vielen der hierhergehörigen „pastösen“ Individuen dürfte es sich um eine Kombination beider Vorgänge handeln.

Nun, m. H., bleibt aber von den sogen. Manifestationen der Diathesen vor allem noch die Gruppe der echten Stoffwechselerkrankungen, der Gicht und des Diabetes übrig. Hier vermag ich keine direkte Beziehung zu den chronischen Infektionen zu finden, schon insofern nicht, als im Gegensatz zu allen bisherigen Fällen dieser Kategorie oft genug eine chronische Infektion der Mundhöhle überhaupt nicht nachgewiesen werden konnte. Ich kann mich nicht von dem Gedanken frei machen, dass die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Gicht und Rheumatismus, ferner die unver-

kennbaren Beziehungen zwischen eben der Gicht und dem Diabetes, dann aber auch der erst in neuester Zeit erschütterte Glaube an innige Beziehungen zwischen Gicht und Urolithiasis die wahre Ursache für die tatsächlich unberechtigte Einreihung dieser Gruppe unter die jetzt als Fernwirkungen der chronischen Infektion erkannten Erscheinungen gewesen sind.

Es erhebt sich nun die Frage: Kennen wir den Erreger der supponierten chronischen Infektion? Handelt es sich immer um dieselben Keime? In den chronischen Infektionsherden der Mundhöhle wurden von uns wie vorher von anderen fast stets pyogene Streptokokken, vorwiegend von dem weniger virulenten Typus viridans gefunden. Daneben können namentlich Influenzabazillen und Pneumokokken, seltener Staphylokokken eine Rolle spielen. Ich halte aber die Entscheidung dieser ganzen Frage, namentlich im Hinblick auf die vielfach noch ungenügende Klärung des Streptokokkenproblems heute noch nicht für völlig spruchreif.

Ich muss nun noch kurz die Einwände besprechen, welche gegen meine hier vorgetragene Anschauung erhoben werden könnten.

Czerny und Pfaundler lehnen die Möglichkeit ab, dass die exsudative Diathese eine Folge der Hyperplasien des lymphatischen Schlundringes sein könnte, weil Adenotomie und Tonsillotomie keine Heilung bringen. Gelegentliche, wie sie meinen nur scheinbare Erfolge deuten sie als Schockwirkung. Die Ablehnung ist irrig, weil mit Adenotomie und Tonsillotomie das Ziel einer Beseitigung der Infektionsquellen in der übergrossen Mehrzahl der Fälle nicht erreicht wird.

Wie leicht eine Schockwirkung vorgetäuscht werden kann, lehrt folgendes Beispiel: Ein 7 jähriger Knabe S. mit zahlreichen Manifestationen der exsudativen Diathese (früher Gneis, häufige Anginen und Bronchitiden; jetzt Hyperplasie der Tonsillen, Adenoide, Drüsenschwellungen; trockene Haut, hartnäckige Ekzeme an Gesicht, Unterarmen, Ellenbeugen und Handrücken; grosse Magerkeit; scheinbar unmotivierte Temperatursteigerungen, heftige Kopfschmerzen; Augenmuskelschwäche; leichte Ermüdbarkeit, Reizbarkeit, Schreckhaftigkeit, Schlafstörungen; Uebererregbarkeit des Herzens und der Vasomotoren; häufig Uratsedimente, dann wieder heller, reichlicher Urin; „Pseudochorea“; Anorexie, paroxysmales Erbrechen mit heftigem Schmerz in der Magengrube; Obstipation; häufig Herpes labialis) wird tonsillektomiert. Das lange bestehende Ekzem wie alle übrigen Erscheinungen gehen deutlich zurück, heilen aber nicht definitiv ab, also „Schockwirkung!“ Nach kurzer Zeit wird die ebenfalls kranke Rachenmandel entfernt. Erst jetzt, auf den viel geringeren Eingriff heilen alle Manifestationen der sogen. Diathese, auch das Ekzem.

Weiter könnte man speziell gegen die Tonsillektomie als therapeutische Methode einwenden: wir entfernten ein Schutzorgan. Ich habe mich jüngst ausführlich gegenüber diesem Vorwurf geäussert[1]). Hier nur das eine: Eine Schädigung der Gesundheit durch Entfernung der mit Recht oder Unrecht als Schutzorgane angenommenen Tonsillen hat noch niemand nachgewiesen. Ich selbst habe ebenfalls nie Nachteile von der radikalen Tonsillektomie gesehen. Auf die vielfach behaupteten Schwierigkeiten der Technik brauche ich nicht einzugehen. Dass sie überwunden sind, beweisen zahlreiche neuere Mitteilungen, namentlich von laryngologischer Seite.

Ein Wort zur Literatur. In Deutschland hat Jessen, im wesentlichen allerdings nur für die Skrofulose, eine meiner Anschauung analoge Meinung sehr klar begründet. Aber auch mit der hier wiedergegebenen Auffassung über die gesamten Diathesen bin ich, wie mich nachträgliches Literaturstudium überzeugte, nicht der erste. Guyot hat 1904 in seinem Buche über die Arthritis auf Grund rein klinischer Beobachtung, nur ohne die quasi experimentelle Beweisführung durch die Resultate der Tonsillektomie etc., bereits die wesentlichsten Teile meiner Lehre entwickelt. Freilich wird er dafür von seinen Landsleuten schlecht genug behandelt, zum Teil infolge seiner offenkundigen Uebertreibungen.

Ich bin am Schluss. Meine Beobachtungen führen mich zwingend zu dem Ergebnis, dass die Grundlage der Diathesen nicht in einer konstitutionellen Abweichung zu suchen ist, dass vielmehr die scheinbare Konstitutionsanomalie nur der Ausdruck einer stets nachweisbaren chronischen Infektion vom Typ der chronischen Tonsillitis ist. Damit lässt sich sehr wohl die Tatsache vereinigen, dass die Konstitution auf die Entwicklung des Leidens nicht ohne Einfluss bleibt, dass sie der Krankheit das individuelle Gepräge gibt, genau so wie der Verlauf und Ausgang anderer chronischer Infektionen, der Tuberkulose und der Lues, von der Reaktionsfähigkeit des Organismus also von konstitutionellen Bedingungen mit abhängen. Unverträglich mit der hier vorgetragenen Anschauung ist die Annahme, dass die Diathesen vererbt werden. Die Vererbung ist aber auch nicht erwiesen. Ihre Annahme stützt sich wesentlich nur auf das familiäre Vorkommen der Diathesen, das sich ebenso wie die von Pfaundler angegebene vorzugsweise Uebertragung durch die Mütter durch die Kontagiosität der Infektion erklärt.

M. H.! Gegenüber dem Vorwurf, den Gegenstand allzu einseitig anzusehen, kann ich nur die Bitte an Sie richten, meine Behauptungen nachzuprüfen. Ich glaube dabei aber auch den Anspruch erheben zu dürfen, dass bei einer Nachprüfung genau nach meinen Vorschriften verfahren wird, namentlich in der Richtung, dass in jedem Einzelfall alle chronischen Infektionsherde vom Typus der chronischen Tonsillitis aufgesucht und entfernt oder geheilt sein müssen, ehe man einen Misserfolg als Beweis gegen mich ansieht.

[1]) Therapeutische Monatshefte 1913, No. 1.

Zur Diagnostik der Lokalisation des Magengeschwüres.

Von Prof. Th. v. Openchowski in Charkow.

Langjährige klinische Beobachtungen an Kranken mit rundem Magengeschwüre oder mit Magengeschwüren anderen Ursprungs liessen in allen Fällen eine gewisse Beständigkeit der Erscheinungen seitens des Nervensystems feststellen und unter den letzteren bestimmte Schmerzpunkte an der Wirbelsäule. Es ist daher erlaubt, schon gegenwärtig einige Schlüsse daraus zu ziehen.

1. Empfinden die Kranken den intensivsten Schmerz bei Druck auf den 4., 5., 6. und 7. Brustwirbel und deren Dornfortsätze, so sind die Magengeschwüre, wie es sich bei Obduktionen erwiesen hat, gewöhnlich zwischen Kardia und Pylorus an der kleinen Kurvatur lokalisiert. Um dieses Phänomen hervorzurufen, muss das Geschwür eine gewisse Ausdehnung nach der Fläche und in die Tiefe besitzen. Oefters war dieses Merkmal unter allen übrigen, welche bis jetzt als charakteristisch für die Erkenntnis des gegebenen Leidens gelten, als einziges vorhanden. In zwei Fällen bestand ein so intensiver Schmerz des 5. Wirbels, dass die Kranken sich mit Angst und Schrecken einer Untersuchung unterzogen, bei der leisesten Berührung des Dornfortsatzes laut aufschrien und den Rücken scharf nach vorn krümmten. In 32 anderen Fällen von unzweifelhaftem Magengeschwür erwies die Untersuchung nach dieser Richtung ebenfalls eine mehr oder weniger scharf ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der entsprechenden Wirbel. Gemäss dem Fortschreiten der Geschwürsheilung wurden die Schmerzpunkte allmählich immer weniger empfindlich.

2. Zeigt sich die Schmerzhaftigkeit an den Dornfortsätzen oder zu deren Seiten bis zum 10. Wirbel, so muss ein Geschwür in der Gegend des Magenkörpers angenommen werden. In einem Falle, in welchem der Magen Sanduhrform besass, blieb die Intensität des Schmerzes an der angeführten Stelle während der ganzen Zeit unverändert.

3. Wenn die Schmerzhaftigkeit sich vom 10. bis zum 12. Wirbel erstreckt, so entspricht dies gewöhnlich der Lage des Geschwüres an der grossen Kurvatur ganz dicht am Pylorus.

4. Die Intensität, sowie die Irradiation der Schmerzen in die Wirbelsäule, in die rechte und linke Hälfte des hinteren Teiles des Brustkorbes, hängen scheinbar von den Dimensionen des Geschwüres nach Breite und Tiefe desselben ab, entsprechend der Anzahl der ergriffenen Nervenbahnen des Magens.

Ich glaube, dass diese an einer beträchtlichen Anzahl von Kranken festgestellten Tatsachen einiges Interesse bieten und dem längst empfundenen Bedürfnisse entsprechen, die Stellen der ulzerösen Affektionen des Magens genau zu bestimmen.

Die Lokalisation der Geschwüre auf Grund der subjektiven Empfindungen, d. h. je nach dem Orte und der Zeit des Auftretens der Schmerzen und je nach der Steigerung derselben im Zusammenhange mit der Lage des Kranken und der aufgenommenen Speise, bewahrheitet sich zwar hin und wieder sogar bei den Obduktionen, kann jedoch keineswegs immer als zuverlässiges Erkennungsmerkmal gelten.

Die gegenseitigen Verhältnisse zwischen der Empfindlichkeit der verschiedenen Abschnitte der Wirbelsäule und den ihr angrenzenden Regionen einerseits, und den Erkrankungen des Magens andererseits haben von jeher die Aufmerksamkeit der Kliniker auf sich gelenkt.

Cruveilhier spricht im allgemeinen von Schmerzen im Rücken; Boas beschreibt schmerzhafte Distrikte am 10.—12. Brustwirbel (von der Dimension von 1—4 cm Länge und 2—3 cm Breite), welche sich öfter links als rechts von der Wirbelsäule vorfinden. Zuweilen treten schmerzhafte Distrikte am 4. und 5. Brustwirbel auf. Dieses Merkmal findet der Autor in ⅓ aller Fälle und betrachtet es, u. a., als charakteristisch für das Magengeschwür.

Die Beobachtungen von Moritz und Rieder stellen volle Analogie der Magenbewegungen beim Menschen und bei den Tieren fest. Meine physiologischen Versuche an Tieren hingegen beweisen, dass bei denselben die Bewegungsbahnen für den Kardiateil vom 5.—8. Brustwirbel entspringen und durch den Plexus coeliacus verlaufen. Langley hat, indem er meine Angaben bestätigt, am Kaninchen dieselben Bahnen vom 5. bis zum 9. Wirbel verfolgt. Für den Pylorus sind von mir die Nervenbahnen vom 10. Wirbel abwärts und für den Magenkörper vom 7. bis zum 10. Wirbel festgestellt worden. Bei Vergleichung dieser Angaben mit den an Kranken erhaltenen Ergebnissen ist eine völlige Koinzidenz zu ersehen. Klinik und Laboratorium gehen in dieser Frage Hand in Hand, bestätigen und ergänzen sich gegenseitig. Das nachstehende Schema (s. Abb. 2) illustriert die erwähnten gegenseitigen Verhältnisse zwischen den Erscheinungen seitens des Nervensystems und des Magens. Selbstverständlich werden bestimmte Schmerzpunkte nur bestimmten Reizungen der Nervenendigungen des Magens entsprechen: ein mehr verbreiteter Prozess in den Wänden des Organs wird auch ein komplizierteres Bild der Schmerzpunkte ergeben und eben hierin ist meines Erachtens der Grund für die Meinungsverschiedenheit der Autoren bezüglich der von mir gemachten Folgerungen zu suchen. Dass jedoch in vielen Fällen klare und bestimmte Verhältnisse zwischen den Schmerzpunkten und der topographischen Lage des Geschwüres gefunden werden können, kann auf Grund des angeführten Materiales keinem Zweifel unterzogen werden. Die von Quincke, Koch und Ewald angeregte Frage über die Entstehung des Geschwüres

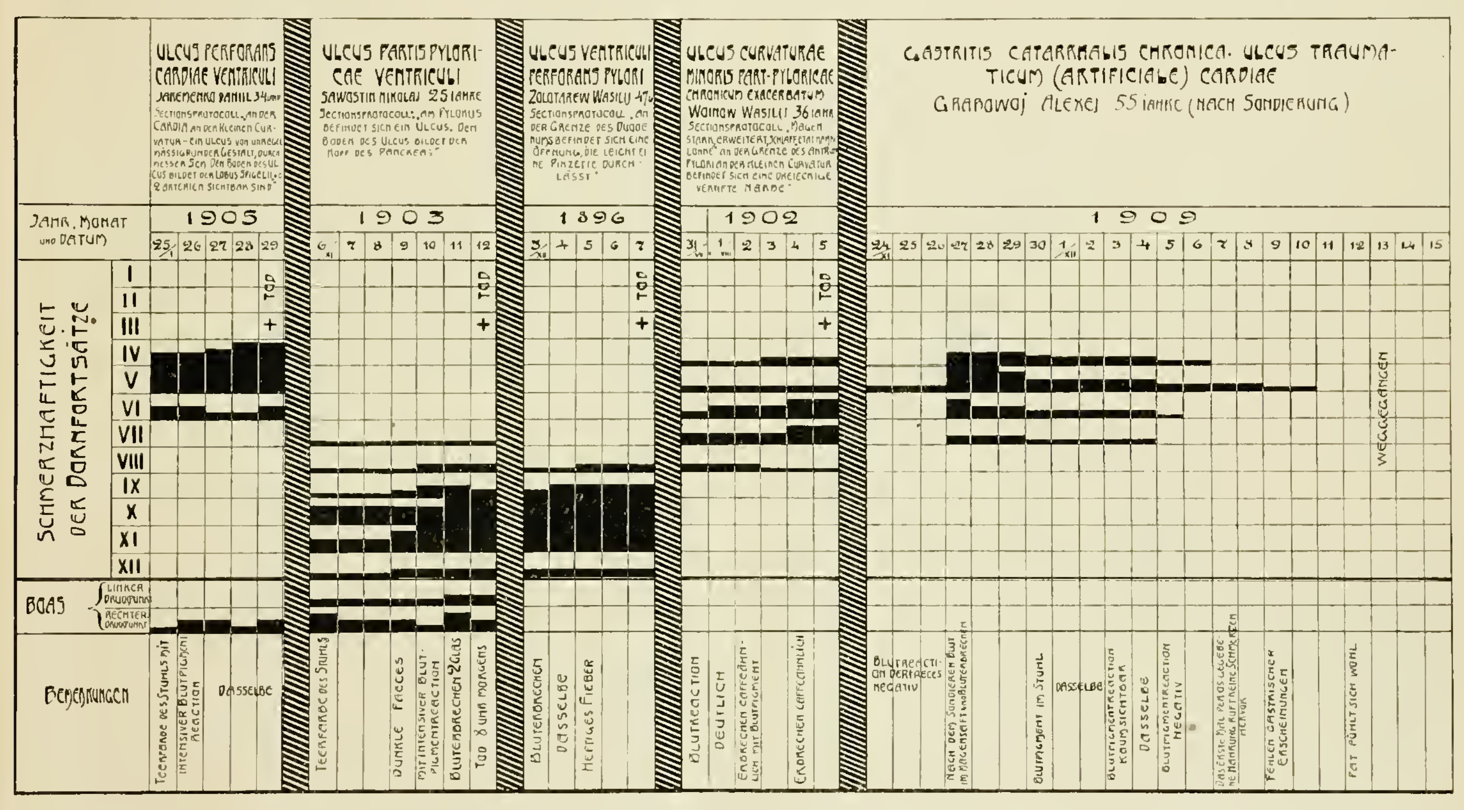


Abb. 1.

Bauveret findet ebenfalls in den meisten Fällen von Ulcus ventriculi schmerzhafte Bezirke im oberen (3. und 4. Wirbel) und unteren Abschnitte der Wirbelsäule (10.—12.). Nach Riegel finden sich diese Schmerzdistrikte am Rücken gewöhnlich zwischen dem 11.—12. Brustwirbel in der Ausdehnung von 3—4 cm beiderseits von der Wirbelsäule lokalisiert. Pel spricht die Meinung aus, dass Schmerzpunkte im Rücken auf die Existenz eines Geschwürs der hinteren Magenwand hinweisen. Kutner dagegen schreibt denselben bei der Unbeständigkeit dieser Symptome keine diagnostische Bedeutung zu. Dennoch bieten, wie ich glaube, die Mitteilungen über diejenigen Schlüsse, zu denen ich nach langjährigen Beobachtungen gelangt bin, klinisches Interesse dar, umsomehr, als die neuen experimentellen Untersuchungen unzweifelhaft die Hoffnung aufkommen lassen, dass den Klinikern eine stabilere Grundlage für die topographische Diagnostik der Magenerkrankungen geschaffen wird und die Ursachen der obenerwähnten, sich widersprechenden Angaben der verschiedenen Autoren eine Aufklärung finden werden.

O. Cohnheim äussert sich in dem im Jahre 1907 erschienenen Handbuche der Physiologie von Nagel, nachdem er die Ergebnisse sowohl meiner Untersuchungen, als auch anderer Autoren, welche späterhin in derselben Richtung gearbeitet haben, ausführlich dargelegt hat, in folgender Weise: „Die Abhängigkeit des Magens vom Zentralnervensystem scheint demnach nicht unbeträchtlich zu sein; dass die Bewegungen des Magens in naher Beziehung zum Zentralnervensystem stehen müssen — ergibt sich aus den interessanten Beobachtungen! . . .“

auf Grund einer Nervenstörung ist neuerdings wieder von Della Vectora aufgenommen worden. Im XVIII. Bande des Archives für Verdauungskrankheiten sagt der Autor, dass er vermittelst einer Innervationsstörung seitens des N. sympathicus Magengeschwüre hervorgerufen habe, welche im histologischen Sinne dem runden Geschwüre ähnlich sind. Die Entdeckungen von Pawlow beweisen wiederholt die Vielfältigkeit der Einwirkung des Nervensystems auf die Funktionen des Magens.

Aufgabe der vorliegenden Mitteilung ist, die angeführten Tatsachen für praktische Zwecke, d. h. für die genauere Lokalisation der Magengeschwüre zu gruppieren, die in dieser Richtung wertvollen, dem Forscher leicht zugänglichen, jedoch durch das rasche Anwachsen der chemischen Untersuchungsmethoden des Magens in den Hintergrund gedrängten Symptome hervorzuheben und diesen Symptomen die ihrer diagnostischen Bedeutung entsprechende Stellung anzuweisen [1]).

Dem Schlusse des Berichtes sind zwei Abbildungen beigefügt. Die erste derselben stellt das in der mir anvertrauten Klinik gehandhabte graphische Schema dar und veranschau-

[1]) Inzwischen hat Barantschik aus der Klinik Fawitzki in Russkij Wratsch 1912, No. 44 meine früheren Angaben über die Lokalisation der Magengeschwüre an 9 Fällen durch Sektion und Operation bestätigt.

licht, wie die Untersuchungsresultate an den Kranken mit rundem, am Operations- oder Sektionstische genau festgestelltem Magengeschwür am übersichtlichsten angemerkt werden können; auch illustriert sie 4 durch die Sektion kontrollierte Fälle und einen Fall von durch Sondierung entstandenem und geheiltem Magengeschwür (der Bauer Grabowoj A., 55 Jahre alt). Dieser letztere Fall ist deswegen beachtenswert, weil er den strengen Parallelismus zwischen Schmerzhaftigkeit der Dornfortsätze und den augenfälligen Erscheinungen — sowohl der Entstehung des Geschwürs infolge eines Traumas durch Sondierung, als auch dessen Heilung — anschaulich demonstriert. Die zweite Abildung stellt das Innervationsschema des Magens dar, welches auf Grund meiner physiologischen Versuche an Tieren ausgearbeitet und zuerst im Jahre 1889 veröffentlicht wurde (D. med. W. 1889, 35).

Zum Verständnis des ersten, die Fälle darstellenden Schemas genügt es, zu erklären, dass die Dimensionen der Quadratschattierung gegenüber dem schmerzhaften Dornfortsatze dem Schmerzhaftigkeitsgrade entsprechen. Ein vollkommen verdunkeltes Viereck stellt heftige Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Berührung des Dornfortsatzes mittels des Fingers dar, mit stürmischer Reaktion des ganzen Brustkorbes, welcher vor Schmerz nach vorwärts gekrümmt wird; ein in den unteren Dreivierteln verdunkeltes Quadrat stellt eine sehr scharf ausgesprochene Schmerzhaftigkeit dar, welche zwar mit kaum merklichem Vorwärtskrümmen des Brustkorbes einhergeht, jedoch subjektiv vom Kranken schwer ertragen wird; ein in der unteren Hälfte schattiertes Viereck bezeichnet eine mittlere, d. h. eine vom Kranken deutlich, jedoch ohne jegliche Reaktion seitens des Rumpfes empfundene Schmerzhaftigkeit, und endlich, bezeichnet ein nur in seinem unteren Viertel schattiertes Quadrat unbedeutende Schmerzempfindung.

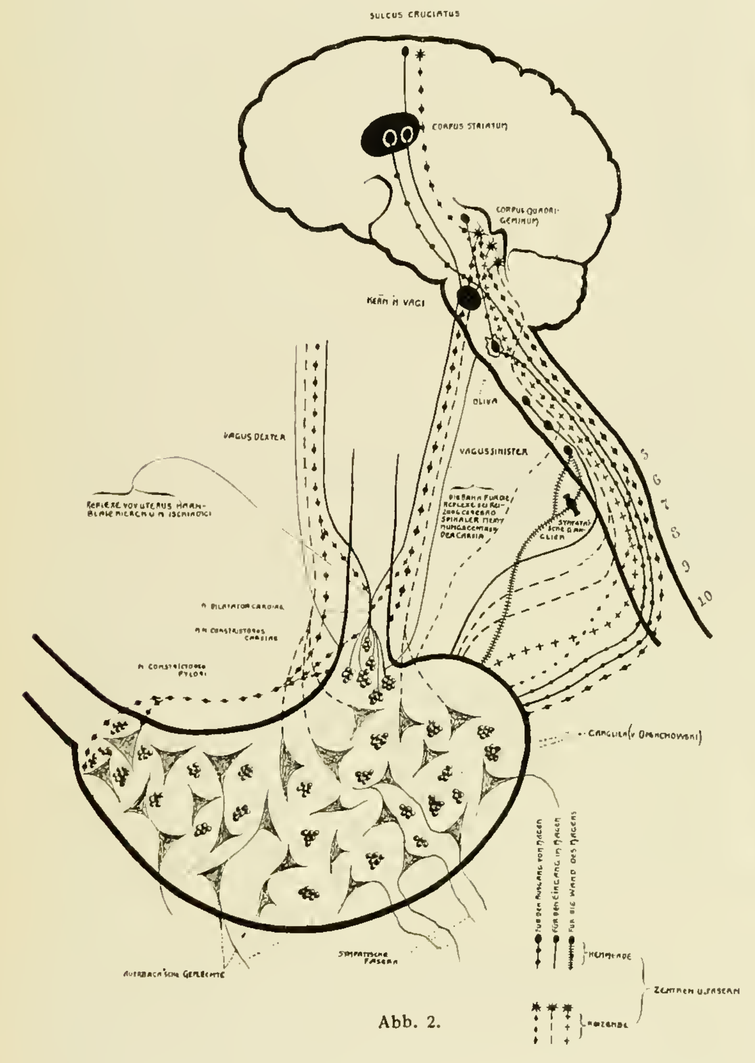


Abb. 2.

Aus den beigefügten Schemata ist deutlich zu ersehen, dass die Aufzeichnung der Untersuchungsresultate prompt und präzise während des ganzen erforderlichen Zeitabschnittes ausgeführt werden kann. Und da die uns interessierende Frage über die Diagnostik der Lokalisation des Magengeschwürs mittels der von mir vorgeschlagenen Methode nur an einem sehr reichlichen Material gelöst werden kann, so besteht meine ergebenste Bitte eben darin, dass die Herren Kollegen für die Ausarbeitung dieser Frage ihre Mitwirkung nicht verweigern möchten.

Die Schemata zur Aufzeichnung der Schmerzpunkte können nach den beigefügten Mustern leicht hergestellt werden. Sollten die klinischen Schemablankette im Original gewünscht werden, so werden dieselben auf einmalige Benachrichtigung hin bereitwillig von der medizinischen Klinik der Charkower Universität zugesandt, jedoch mit dem Ersuchen, entweder die zukünftigen Beobachtungen über das runde am Operations- oder Sektionstisch kontrollierte Magengeschwür im Drucke mitzuteilen, oder die entsprechend ausgefüllten Rubriken an die genannte Klinik zurückzusenden, welche dieselben, selbstverständlich unter entsprechender Quellenangabe, verarbeiten wird.

Erklärung zu dem Schema der Mageninnervation (Abb. 2).

Die Zentra des Gehirnes und des Rückenmarkes sind dargestellt:

a) in der Form von Kreisen oder Ovalen, welche durchweg gefärbt sind und Hemmungszentra bedeuten, oder b) in der Form von Sternchen — motorische Zentra.

Die automatischen Magenzentra: a) das Auerbachsche Geflecht — unregelmässige sphärische Dreiecke, b) das Geflecht von Prof. Openchowski — in der Art von Weintraubenbüscheln.

Die Gehirn- und Rückenmarksnerven, welche zum Magen verlaufen, sind in der Form von Linien dargestellt: a) unterbrochene Linien — Reizungsfasern und b) zusammenhängende, ununterbrochene Linien — Hemmungsfasern. Die grössere oder geringere Dicke der Linien entspricht ungefähr der grösseren oder kleineren Anzahl von Nervenfasern in den entsprechenden Nerven.

Die Nerven des Magenkörpers — quergestrichene Linien: a) Reizungsfasern (unterbrochene Linien) — Vierhügel, Rückenmark (Grenzstränge im unteren Brustteile desselben), b) Hemmungsfasern (zusammenhängende Linien) — N. sympathicus und N. splanchnicus (obere Abschnitte des Brustmarks).

Die Nerven der Kardia — gerade Linien: a) Reizungsfasern — unterbrochene Linien (Kontraktion der Kardia) — hinterer Teil des Vierhügels — Vagus (die allergrösste Anzahl und vorzugsweise im linken resp. vorderen N. vagus), — Auerbachsches Geflecht; der kleinere Teil von Fasern verläuft vom Vierhügel durch die vorderen Rückenmarksstränge und tritt vom 5. bis zum 8. Brustwirbel durch beide N. splanchnici aus.

b) Hemmungsfasern — fortlaufende Linien (Oeffnen der Kardia) — α) Sulcus cruciatus, corpus striatum, Vagus: β) obere Rückenmarksabschnitte bis zum 5. Wirbel, zuerst durch die vorderen und darauf durch die Grenzstränge — Rami moles, — Plexus aorticus, — Kardia; γ) feine unterbrochene Linien im N. vagus — Reflexbahnen bei Reizung der Rückenmarkshemmer der Kardia (Ursprung unbekannt); δ) feine fortlaufende, zum N. dilatator cardiae verlaufende Linie — Reflexbahnen bei Reizung des Uterus, Blase, Nieren und des N. ischiadicus (γ und δ sind auf dem Schema selbst angegeben).

Die Nerven des Pylorus und der Pars pylorica — Linien mit Verdickungen runder Form. a) Reizungsnerven — (unterbrochene Linien), α) Hauptbahn — Vierhügel, Vagus, z. T. durch den N. dilatator cardiae, vorwiegend aber, mit Vermeidung des letzteren, bis zum Pylorus, und β) kleinerer, vom Vierhügel durch das Rückenmark verlaufender Teil, welcher mehr in den unteren als in den oberen Abschnitten des Rückenmarkes bis zum 10. Wirbel austritt; γ) Vierhügel — Oliven — Rückenmark; δ) Sulcus cruditus — Rückenmark; b) Hemmungsnerven (fortlaufende Linien), α) Corpus striatum — Rückenmark, β) Vierhügel, — Olive, — Rückenmark; beide Bahnen entspringen aus dem unteren Teile des Brustrückenmarks neben dem 9.—10. Wirbel.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien
(Vorstand: Prof. C. v. Pirquet).

Die Diphtherietoxin-Hautreaktion des Menschen als Vorprobe der prophylaktischen Diphtherieheilseruminjektion.

Von Privatdozenten Dr. B. Schick.

Aus den Untersuchungen von Loos, Karasawa und Schick u. a. geht hervor, dass an Diphtherie erkrankte Kinder, vor der Seruminjektion untersucht, in ihrem Blutserum keine Schutzkörper gegen Diphtherietoxin besitzen. Auch die in den letzten Jahren von Busacchi, Kassowitz und mir untersuchten, an Diphtherie erkrankten Kinder weisen dasselbe Verhalten auf.

Die prophylaktische Injektion von Diphtherieheilserum soll künstlich einem eventuell bestehenden Schutzkörpermangel eines gefährdeten Individuums abhelfen. Nach den Untersuchungen von Wassermann, Fischl und v. Wunschheim, Abel, Orlowski, Karasawa und Schick, Hahn, v. Groër und Kassowitz, Kleinschmidt u. a. gibt es viele Individuen, die ohne je Symptome einer Diphtherieerkrankung gezeigt zu haben, Schutzkörper gegen Diphtherietoxin besitzen, Neugeborene in über 80 Proz., die Erwachsenen bis zu 90 Proz. und auch die Kinder in beträchtlichem Prozentsatz (50—60 Proz., Magyar und Schick). Man könnte also bei einer grossen Anzahl von Menschen auf die prophylaktische Seruminjektion verzichten, wenn wir eine einfache Methode besitzen würden, die es uns ermöglicht, solche Menschen, die in ihrem Serum Schutzkörper gegen Diphtherietoxin besitzen, leicht zu erkennen. Die älteren Methoden kommen wegen ihrer Unzulänglichkeit nicht in Betracht. Die Römersche Methode der Prüfung mittels Intrakutanreaktion beim Meerschwein bedeutet einen wesentlichen Fortschritt, ist aber für Massenuntersuchungen wegen der notwendigen Einschiebung von Tierversuchen zu kompliziert und auch zu teuer.

Löwenstein, Michiels und Schick haben nachgewiesen, dass beim Menschen durch intrakutane Injektion von minimalen Mengen Diphtherietoxin eine spezifische Hautreaktion hervorgerufen wird.

Zur intrakutanen Injektion benötigt man die gebräuchliche Rekordspritze zu 1 ccm, die eine Teilung in 10 Teilstriche trägt. Der wichtigste Teil ist die Nadel. Zur Erleichterung des Gelingens der Injektion soll die Nadel möglichst dünn und ihre Spitze kurz abgeschliffen sein, damit bei Einführung der Nadel in die oberflächlichsten Schichten der Haut die nach oben gerichtete Oeffnung der Nadel möglichst rasch gedeckt wird. Die Injektionsmenge beträgt 0,1 ccm einer Toxinverdünnung, die für jedes Toxin zu berechnen ist. In der Regel genügt als wirksame Toxinmenge $^1/_{50}$ der einfach letalen Dosis für 250 g MS., also z. B. bei einer letalen Dosis 0,005 pro 250 g MS., 0,1 einer Verdünnung 1:1000. Bei gelungener Injektion sieht man sofort eine weisse quaddelartige Erhebung mit gestichelter Zeichnung, entsprechend den Haarfollikelmündungen.

Die Veränderungen, die sich an der Applikationsstelle des Diphtherietoxins abspielen, ähneln in ihrem Aussehen, namentlich in den ersten 24—48 Stunden einer positiven Tuberkulinreaktion. Es bildet sich nach Rückgang der traumatischen Erscheinungen von der 4. bis 8. Stunde ab eine allmählich zunehmende Rötung und Infiltration von 10—25 mm Durchmesser, die ihr Maximum gewöhnlich erst nach 48 Stunden erreicht und dann unter Pigmentierung und leichter Schuppung abheilt. Nur die Farbe der Rötung ist bei der Diphtherieintrakutanreaktion eine hellere als bei der Tuberkulinreaktion. Bei sehr intensiver Reaktion kommt es zu stärker entzündlichen Veränderungen namentlich im Zentrum der Reaktion, kenntlich durch gelatinöse Veränderung der Haut, die sich unter Pigmentierung, Fältelung und Schuppung zurückbildet. Intensivere Veränderungen haben wir bei unserer Dosierung nicht gesehen. Die von Bingel beobachtete Nekrosenbildung ist auf die enorme Toxindosis zurückzuführen. Anschliessend an das zentrale Infiltrat pflegt sich in der Zeit von der 24. bis 48. Stunde ein etwas hellerer roter Hof zu entwickeln, der nach weiteren 24—48 Stunden, ohne Pigmentierung zu hinterlassen, abblasst. Es bleibt dann noch die zentrale Partie durch ihre Pigmentierung kenntlich, so dass noch in späteren Stadien die Grösse des zentralen Infiltrates an dem Durchmesser der pigmentierten Hautpartie messbar ist.

Der negative Ausfall der Intrakutanreaktion beweist immer das Vorhandensein von Schutzkörpern gegen Diphtherietoxin in für prophylaktische Zwecke genügender Menge [1]). Der positive Ausfall deutet nicht mit der gleichen Sicherheit auf Fehlen des Schutzkörpers hin, da manche Individuen, sowohl Kinder als auch Erwachsene, entzündliche Reaktionen an der Injektionsstelle des Diphtherietoxins trotz Schutzkörpergehaltes ihres Serums aufweisen können. Wenn auch die entzündliche Reaktion in diesen Fällen nicht immer eine spezifische Diphtherietoxinwirkung, sondern eine Reaktion anderer Art, vielleicht eine Ueberempfindlichkeitsreaktion auf Proteinsubstanzen der Diphtherietoxinlösung ist, und ferner auch hervorzuheben ist, dass der klinische Ablauf der Reaktion in vielen Fällen gewisse Unterschiede gegenüber der originären Diphtherietoxinreaktion erkennen lässt, so ist es doch praktisch schwierig, solche entzündliche Reaktionen von der eigentlichen Diphtherietoxinreaktion klinisch zu unterscheiden. Bindende Schlüsse auf den Schutzkörpergehalt des Serums lassen sich daher mit Berücksichtigung der genannten Ausnahmen nur bei negativem Ausfall der Reaktion ziehen.

Im Sinne der eingangs erwähnten Annahme, dass Schutzkörpergehalt des Serums mit frischer Diphtherieerkrankung unvereinbar ist, muss man erwarten, dass an Diphtherie erkrankte Kinder vor der Seruminjektion stets positive Toxinhautreaktion geben. Dies ist auch, wenn man die oben erwähnten Ausnahmen berücksichtigt, immer der Fall. Es spricht daher negativer Ausfall der Hautprobe in diagnostisch zweifelhaften Fällen gegen Diphtherie. Ich betone ausserdem die Tatsache, dass von den an unserer Klinik beschäftigten Schwestern, die längere Zeit vorher auf ihre Toxinhautreaktion geprüft worden waren, nur diejenigen an Diphtherie erkrankt sind, welche positiv auf Diphtherietoxin reagiert hatten. Aus diesen Beobachtungen habe ich schon seinerzeit den Schluss gezogen, dass wir im Ausfall der Toxinhautreaktion einen Massstab der Disposition des Menschen zur Diphtherieerkrankung besitzen.

Soll der Ausfall der Diphtherietoxin-Hautreaktion praktisch zu einer Einschränkung der prophylaktischen Seruminjektionen führen, so müssen wir nachweisen können, dass der Prozentsatz von negativ reagierenden Menschen ein genügend grosser ist. Ueber die hier obwaltenden Verhältnisse kann uns nur eine Altersstatistik über den Ausfall der Toxinhautreaktion Aufschluss geben. Diese aus den Arbeiten von Magyar, Michiels und Schick, v. Groër und Kassowitz gewonnenen Zahlen lauten

	Gesamtzahl	davon positiv	davon negativ
Neugeborene [2])	291	16	275 = 93 Proz.
1. Lebensjahr	42	18	24 = 57 „
2.—5. Lebensjahr	150	95	55 = 37 „
5.—15. „	264	131	133 = 50 „

Wir sehen, dass beim Neugeborenen, der in 84 Proz. Schutzkörper besitzt und in 93 Proz. negativ reagiert, eine prophylaktische Serumeinspritzung gegen Diphtherie in den meisten Fällen überflüssig ist. Damit stimmt die namentlich in Findelhäusern gemachte klinische Beobachtung gut überein, dass Neugeborene bei vorhandener Infektionsmöglichkeit nur verhältnismässig selten an Diphtherie erkranken (Schlichter).

Nach unseren Erfahrungen sinkt die Häufigkeit der negativen Reaktion ungefähr vom 2. Lebensmonat an und erreicht im 1. Lebensjahr annähernd die Zahl 50 Proz. Es ist daher im ersten Lebensjahr zirka bei der Hälfte der Kinder eine prophylaktische Serumeinspritzung gegen Diphtherie überflüssig. In den nächsten Jahren (2.—5. Lebensjahr) sinkt die Häufigkeit der negativen Reaktionen auf 40 Proz. Gegen Ende des Kindesalters halten sich aber wieder positive und negative Reaktionen die Wage. Danach dürfte ein weiteres Ansteigen der negativen Reaktionen erfolgen, wie es die Zahlen von Wassermann, Karasawa und Schick, Hahn, v. Groër und Kassowitz erwarten lassen. Es ergibt sich demnach, dass im Kindesalter und sogar in der von der Diphtherie am meisten heimgesuchten Altersperiode zwischen dem 2. bis 5. Lebensjahre eine beträchtliche Anzahl von negativ reagierenden Individuen sich vorfindet für die nach unseren Ausführungen eine prophylaktische Serumeinspritzung vollkommen entbehrlich ist.

[1]) Eine Ausnahme bildet nach Beobachtungen von Busacchi, Kassowitz und mir septische Diphtherie. Selbstverständlich reagieren hochgradig kachektische Individuen auch auf Diphtherietoxin negativ. Bezüglich der Neugeborenen fanden v. Groër und Kassowitz bei ca. 10 Proz. negative Reaktionen trotz Fehlens von Schutzkörpern, was sie auf eine herabgesetzte Reaktionsfähigkeit der Haut des Neugeborenen bezogen.

[2]) Die Zahlen bei Neugeborenen gewinnen dadurch an Bedeutung, dass v. Groër und Kassowitz den Ausfall der Reaktion bei 143 Fällen mit dem Ausfall der Schutzkörperbestimmung am Meerschweinchen verglichen haben, so dass für diese 143 Fälle absolute Zahlen vorliegen (s. vorstehend).

Man könnte noch den Einwand erheben, dass der Immunitätszustand des Individuums kein unveränderlicher ist, insbesondere könnte daran gedacht werden, dass Krankheiten (Influenza, Masern usw.) den Schutzkörperspiegel des Organismus ungünstig beeinflussen. Soweit die Masern in Betracht kommen, haben Karasawa und Schick einen solchen Einfluss nicht nachweisen können. Es ist aber zuzugeben, dass für manche andere Kinderkrankheiten eine solche Möglichkeit immerhin besteht. Soweit unsere Erfahrungen reichen, bleibt die Reaktion gesunder Kinder innerhalb 4 Wochen gleich. Um dieser Gefahr des Absinkens des „Schutzkörperspiegels" zu begegnen, würde es sich daher empfehlen, bei denjenigen Kindern, die länger als 4 Wochen in Anstalten bleiben, bei fortbestehender Infektionsgefahr die Injektion monatlich einmal zu wiederholen.

Für geschlossene Anstalten (Spitäler, Kasernen, Pensionate etc.) hat die diagnostische Prüfung der Toxinhautreaktion praktische Bedeutung. Wir gehen folgendermassen vor: Ist ein Diphtheriefall zur Beobachtung gelangt, so werden sämtliche Personen zuerst mit Diphtherietoxin in angegebener Menge intrakutan geprüft. Nach 24 Stunden [3]) ist man über den Ausfall der Reaktion orientiert. Die positiv reagierenden Kinder werden prophylaktisch mit Serum immunisiert, die negativ reagierenden hingegen nicht [4]). Dadurch erspart man einer grossen Anzahl von Individuen die Injektion des Diphtherieserums, und damit die Gefahr der Allergisierung durch Pferdeserum und ausserdem bringt dieses Vorgehen auch einen materiellen Vorteil, da die prophylaktischen Seruminjektionen in Anstalten in grösserem Umfange ausgeführt, sehr kostspielig sind.

Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. H. Küttner).

Erfahrungen über die Röntgentherapie der tuberkulösen Halslymphome.

Von Privatdozent Dr. Fritsch, Assistent der Klinik.

Die Bestrahlungstherapie steht in den letzten Jahren im Vordergrund des Interesses, und wenn auch momentan die mit Radium und Mesothorium erzielten Erfolge die Aufmerksamkeit der gesamten medizinischen Welt auf sich ziehen, so hat daneben doch auch die Röntgentherapie ihren Platz behauptet und neben den anderen Bestrahlungsmethoden das Alter und somit die grössere Erfahrung und Sicherheit der Technik voraus. Dies besteht vor allem für die Röntgentherapie der verschiedenen Tuberkulosearten zu Recht, unter denen die tuberkulösen Halslymphome, wieder eine grosse Rolle spielen. Die diffuse Ausbreitung, der entstellende Sitz, die oft recht schwierige Operation, die grosse Neigung zu Rezidiven und damit das Hinzukommen immer neuer hässlicher Narben, stempeln diese Erkrankung zu einer Crux des Arztes und treiben die Patienten oft von einer Behandlung in die andere. Aber trotzdem hat es viele Jahre gedauert, bis sich die Röntgentherapie der Lymphome eine anerkannte Stellung neben der operativen Entfernung errungen hat und Allgemeingut kann man sie auch heute noch nicht nennen.

Bereits im Jahre 1902 von den Amerikanern William (Boston) und Pusey (Chicago) inauguriert, wurde erst nach den Experimenten Heinekes (Leipzig) über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die lymphoiden Gewebe kleinerer Tiere im Jahre 1905 die Aufmerksamkeit in Deutschland auf dieses Gebiet gelenkt, und nun folgten sich bald die Veröffentlichungen über gute Resultate mit der Röntgentherapie tuberkulöser Lymphome. Vor allem hat Kienböck die Technik und Methodik ausgearbeitet und nach seinen Angaben haben auch wir uns im wesentlichen gerichtet.

Ehe ich aber unsere Erfahrungen und Resultate auf diesem Gebiete mitteile, möchte ich kurz darauf eingehen, welche Lymphome sich für die Röntgentherapie eignen, und welche Punkte bei der Technik besonders zu beachten sind. Am besten eignen sich die noch nicht weit fortgeschrittenen, als grössere und kleinere Knoten fühlbaren Lymphome am Halse von Kindern und jugendlichen Individuen. Diese verkleinern sich häufig schon nach einer kräftigen Bestrahlung. Die Pakete lösen sich in einzelne Knoten auf, die wiederum allmählich kleiner werden und schliesslich bis auf einen bindegewebigen Rest verschwinden. Sind die Lymphome älter, ist das umgebende Gewebe bereits infiltriert, die Haut gerötet und die Pakete nicht mehr abzugrenzen, so sind dies ungünstige Erscheinungen für die Strahlentherapie. Mit einer Sitzung kommt man dann niemals aus, aber nach intensiver, etwa ½ Jahr fortgesetzter Bestrahlung gehen auch unter diesen ungünstigen Verhältnissen die entzündlichen Erscheinungen nach und nach zurück, und die einzelnen Pakete fangen an sich abzugrenzen. Sehr häufig allerdings treten in so fortgeschrittenen Stadien an der einen oder der anderen Stelle Erweichungen und damit Abszesse auf. Letztere müssen durch Stichinzisionen entleert werden, Fisteln sind dadurch nicht zu befürchten, sondern unter fortgesetzter Bestrahlung nimmt der Fortschritt zum Besseren seinen ständigen Verlauf unter den oben geschilderten Erscheinungen.

Kommen die Lymphome noch später in bereits fistulösem Zustande in unsere Behandlung, so ist auch die Prognose dementsprechend schlechter zu stellen, zumal die sehr empfindliche Haut in diesen Fälle eine kräftige Bestrahlung nicht mehr verträgt, und man deshalb mit der Dosierung zurückhaltender sein muss. Dennoch ist auch in diesem Stadium der gute Einfluss der Röntgenstrahlen nicht zu verkennen. Die Sekretion aus den Fisteln nimmt mehr serösen Charakter an, die Fisteln bedecken sich mit einem trockenen Schorf und zeigen zunehmende Heilungstendenz, dabei erholt sich die Haut, so dass man allmählich die Intensität der Bestrahlung steigern kann. Die Narben, die an den Perforations- oder Inzisionsstellen entstehen, sind nicht tief eingezogen und nicht keloidartig verdickt, so dass auch kosmetisch gute Resultate erzielt werden.

Ganz schlecht ist die Prognose der Heilung bei allgemein tuberkulös erkrankten Individuen, die neben den Lymphomen Symptome von Phthise oder Darmtuberkulose zeigen. Wenn ich sie auch nicht völlig von der Röntgentherapie ausschliessen will, so habe ich doch in diesen Fällen keine Erfolge der Bestrahlungstherapie mehr beobachten können.

Was nun die Technik der Bestrahlungen angeht, so halte ich mich dabei im wesentlichen an die Kienböckschen Vorschriften, denen ich auch in praxi gefolgt bin. Das zu bestrahlende Gebiet ist in weitem Umfange zu entblössen, bei Lymphomen z. B., die die Inframaxillargegend und die Ränder des Sternokleidomastoideus einnehmen, muss auch die ganze Partie von der Supraklavikulargrube bis zum Processus mastoideus frei sein, die Grenzen dieser Region werden durch Bleibleche geschützt, das Gebiet selbst mit einem Filter, Aluminium, Glas oder Leder abgedeckt. Zur Verwendung kommen harte Röhren bei 20—30 cm Fokushautdistanz und zwar muss die Maximaldosis appliziert werden, wenn möglich in einer Sitzung; ist diese zu lang, was vom Instrumentarium abhängt, so verteilt man die Maximaldosen auf 2 oder 3 Sitzungen an aufeinanderfolgenden Tagen. Bei fistulöser Haut darf man nur zwei Drittel oder die Hälfte der Maximaldosen verabfolgen. Die Bestrahlung wird nach 3—4 Wochen wiederholt, bis die Lymphome verschwunden sind.

Diese Technik befolgend habe ich im Verlaufe etwa eines Jahres 33 Patienten beiderlei Geschlechts im Alter von 7 bis 30 Jahren und in allen oben genannten Stadien der Lymphome

---

[3]) Das k. k. serotherapeutische Institut in Wien liefert das bei meinen Versuchen zur Verwendung gelangte Diphtherietoxin, dessen letale Dosis pro 250 g Meerschweinchen 0,005 g beträgt, in dunklen Glasphiolen à 1,1 ccm einer Verdünnung 1:100. Zur Injektion wird eine 10 fache Verdünnung dieser Lösung hergestellt. Auf Verlangen wird auch unverdünntes Diphtherietoxin abgegeben. Für die Ermöglichung der Abgabe des Diphtherietoxins bin ich Herrn Hofrat Prof. Paltauf zu Danke verpflichtet.

Das „Behringwerk", Marburg a/Lahn hat sich bereit erklärt, das bekannte Diphtheriegift DG. 7 zu dem hier vorgeschlagenen Zwecke käuflich abzugeben. Die Versendung erfolgt in dunklen Glasphiolen à 1,1 ccm Inhalt einer Verdünnung 1:100 des DG. 7. Unmittelbar vor Gebrauch wird eine weitere Verdünnung auf 1:2000 (also 20 fach) vorgenommen. Die Phiolen müssen im Dunkeln und kühl aufbewahrt werden und behalten ihre Wirksamkeit bei dieser Aufbewahrung mindestens durch 4 Wochen.

[4]) Bei einzelnen Toxinlösungen vergingen bis zur Möglichkeit einer sicheren Entscheidung 48 Stunden.

bestrahlt. Von diesen 33 Patienten liegen 20 Nachuntersuchungen bzw. schriftliche Bescheide auf Anfrage vor, die folgende Resultate ergeben:

Eine Patentin ist an allgemeiner Tuberkulose gestorben. 2 Patienten sind bis jetzt als ungeheilt zu betrachten, jedoch befinden sich beide noch in Behandlung, und da der eine erst 2 Maximaldosen, der andere sogar nur eine erhalten hat, so kann man sich bei ihnen noch kein definitives Urteil bilden. Bei 8 Patienten ist eine mehr oder weniger wesentliche Besserung eingetreten, und weitere 8 Patienten sind als geheilt zu betrachten. Eine Patientin endlich war geheilt, hat aber jetzt ein Rezidiv. Nach dieser statistischen Aufstellung gehe ich noch im einzelnen auf die Erfahrungen, die ich bei den 33 Patienten gewonnen habe, näher ein. Zunächst sei erwähnt, dass ich die von Kienböck gemachte Beobachtung, dass die Lymphome nach der ersten Bestrahlung oft anschwellen und sogar Fieber eintritt bei meinen Patienten, niemals bestätigt gefunden habe. Ueberhaupt habe ich nur in den ausnahmsweise günstigen Fällen eine Beeinflussung der Lymphome schon nach der Verabreichung der ersten Maximaldosis gesehen. In der grössten Mehrzahl der Fälle trat erst nach 2—4 in einem Zwischenraum von 3—4 Wochen ausgeführten Bestrahlungen eine Wendung zum besseren ein, die dann allerdings oft schnelle Fortschritte bis zur Heilung machte. Ich mache deshalb die Patienten von vornherein darauf aufmerksam, dass die Kur mindestens ½ Jahr fortgesetzt werden müsse und empfehle ihnen nach eingetretener Heilung noch 2—3 Bestrahlungen als Präventivkur. Zu dieser letzten Massregel hat mich der oben erwähnte Rezidivfall veranlasst. Es handelt sich um ein junges Mädchen, das im Juni Juli, August und September 1912 bestrahlt wurde und darnach als geheilt entlassen werden konnte. Im Laufe des Winters aber entwickelte sich ein sehr erhebliches Rezidiv genau an derselben Stelle, die früher bestrahlt worden war. Auch gehören alle geheilten Fälle noch dem Jahre 1912 an, der Anfang der Therapie liegt also weit zurück und sie wurde lange bis zu Ende des Jahres fortgesetzt, so dass meist 3—5 Bestrahlungen appliziert worden sind. Die gebesserten Fälle stammen grösstenteils aus diesem Jahre und befinden sich zum Teil noch in Behandlung, so dass man hoffen kann, dass einige von ihnen später noch den Geheilten zugerechnet werden können.

Ferner möchte ich hier noch einmal darauf aufmerksam machen, ein recht weites Gebiet zu bestrahlen. Denn, wie schon Kienböck betont, sitzen in der Nachbarschaft der erkrankten Region die Anfänge neuer Lymphome. So haben zwei von meinen Patienten, nachdem die Halsdrüsen verschwunden waren, später Supraklavikularlymphome bekommen und ein anderer Patient bot genau die umgekehrte Erscheinung, erst Supraklavikularlymphome, später Lymphome am Hals.

Endlich sei eine Beobachtung angeschlossen, die ich in 4 Fällen machte. Trotz sehr lange fortgesetzter Bestrahlung blieben einige harte Drüsenreste zurück, die das gute Resultat sehr beeinträchtigten. Diese habe ich auf operativem Wege ohne Schwierigkeiten entfernt, und durch diese kombinierte Therapie den Erfolg vervollständigt.

Beruhen meine Erfahrungen auch nur auf einer geringen Anzahl vom Fällen, so werden sie doch schon überzeugen können, dass in den meisten Fällen von tuberkulösen Halslymphomen die Bestrahlungstherapie sehr gute Dienste leistet und manchen Vorteil gegenüber dem operativen Eingriff bietet. Man erspart dem Patienten eine oft schwierige Operation in Narkose, was bei tuberkulös veranlagten Individuen nicht gering anzuschlagen ist. Es entstehen keine entstellenden Narben, deren Vermehrung bei jeder Rezidivoperation die Patienten, zumal junge Mädchen, oft unglücklich macht. Die Behandlung kann ohne Berufsunterbrechung ausgeführt werden, ein Umstand, der die Patienten über den einzigen Nachteil, der in der Länge der Kur besteht, leicht hinwegsetzt.

Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses Frankfurt a.M. (Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher).

Ueber Scharlachrekonvaleszentenserum.

Von Dr. Richard Koch.

Im Jahre 1912 berichteten Reiss und Jungmann[1]) aus unserer Klinik über die Behandlung von 12 schweren Scharlachfällen mit Blutserum, das von Scharlachrekonvaleszenten stammte.

Versuche, Infektionskrankheiten mit dem in der Rekonvaleszenz der nämlichen Infektionskrankheit entnommenen Serum zu beeinflussen, waren zuerst von Weissbecker 1896 veröffentlicht worden. Seine Erfolge waren aber wohl infolge der geringen Serumquantitäten wenig deutlich. Reiss und Jungmann nahmen wesentlich höhere Serumdosen, 50—100 ccm, und bedienten sich ausschliesslich der intravenösen Verabreichung. Die Seren waren meist durch Ablagern inaktiviert, kulturell steril, stammten von Kranken, die frei von luetischen und tuberkulösen Erscheinungen waren und waren durch Zusatz von 0,5 proz. konzentr. Karbolsäure konserviert. Das Blut war am 18.—24. Krankheitstage entnommen. Es wurden Serumgemische von mehreren Kranken benutzt. In den Infusionstrichter wird ein steriles Papierfilter eingelegt, um Gerinnsel und Blutkörperchen zurückzuhalten. Wir haben uns im wesentlichen an diese Methodik gehalten.

Wir haben bis Ende März 1913 weitere 22 Scharlachpatienten mit Rekonvaleszentenserum behandelt. Von diesen Kranken ist nur einer gestorben, der, schon in der Agone in die Klinik aufgenommen, eine Stunde nach der Infusion starb, ehe eine Entfaltung der Wirksamkeit des Serums zu erwarten war. In diesem einen Falle wurde keine Veränderung der Temperatur beobachtet. Bei den anderen Kranken sahen wir Temperaturstürze von 0,4 bis 4,30° C, im Durchschnitt von 2,4° C. Die Temperaturminima waren nach 6 bis 22 Stunden, im Durchschnitt nach 11½ Stunden, erreicht. In einigen Fällen blieb die Körperwärme nun dauernd normal, in den meisten kam es wieder zu einem geringen Anstieg und es wurden dann erst normale oder fast normale Temperaturen erreicht. In anderen Fällen stieg die Temperatur in den Tagen, die der Infusion folgten, wieder beträchtlich an. Bei 12 von unseren 22 Fällen wurde in den 10 Tagen nach der Infusion 39° C nicht mehr erreicht. In einem Falle sank die Temperatur nach einer Infusion von 95 ccm Serum nur um 0,4° C und stieg dann wieder an. Am nächsten Tage trat nach einer nochmaligen Gabe von 100 ccm kritische Entfieberung ein. In diesem Falle war also vielleicht die Serummenge von 95 ccm noch zu gering. Anderemale sahen wir wieder nach ganz kleinen Gaben von 10—20 ccm schon kritische Entfieberungen. Da der Gehalt der Sera an wirksamen Stoffen uns unbekannt ist, sind derartige Differenzen nicht verwunderlich, geben aber einen Hinweis, lieber grosse Dosen, als kleine zu verwenden.

Der Fieberabfall vollzog sich fast immer in der Form, die schon bei der ersten Versuchsreihe beobachtet wurde. Es trat typisch zunächst eine kleine, etwa eine Stunde anhaltende Temperatursteigerung auf und dann sank die Temperatur kontinuierlich bis zum Minimum, um sich noch einmal vorübergehend etwas zu heben. Der Temperaturanstieg unmittelbar nach der Infusion war in seltenen Fällen nicht unbeträchtlich und es kam zu Schüttelfrost und Kollaps. Nur einmal machte dieser Zustand einen bedrohlichen Eindruck. Seitdem wir Sera, die über 3 Monate alt waren, nicht mehr verabreichten und das Serum vor der Infusion durch ein Papierfilter filtrierten, traten diese Reaktionserscheinungen seltener und weniger intensiv auf. Andere schädliche Nebenwirkungen sind nicht vorgekommen.

Eine deutliche Einwirkung auf die Dauer des Exanthems, sowie auf den Beginn der Schuppung wurde nicht beobachtet. Komplikationen des Scharlachs, Otitiden, Lymphdrüsenschwellungen, Rheumatoide traten auf wie bei den unbehandelten Fällen. Vielleicht ist es aber mehr als Zufall, dass in den bisher behandelten etwa 50 Fällen niemals eine hämorrhagische Nephritis vorgekommen ist[2]). In der Zeit vom 1. IV. 12 bis 31. III. 13, in der die hier berichteten Serumversuche angestellt wurden, trat in 17 von den 263 überhaupt aufgenommenen Fällen eine Scharlachnephritis auf.

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 105, S. 70.

[2]) Zwar wurden bei einem serumbehandelten Fall in einem Zentrifugat rote Blutkörperchen, weisse Blutkörperchen und Zylinder gefunden, ohne dass die klinischen Erscheinungen der echten Scharlachnephritis beobachtet werden konnten.

Am reinsten kam die Serumwirkung in den sehr schweren, aber unkomplizierten Fällen von sogen. toxischem Scharlach zur Geltung, zumal wenn das Serum früh, am ersten oder zweiten Tage gegeben wurde. Auf diese Fälle wollten auch Reiss und Jungmann die Anwendung beschränkt wissen. Wir sind in der Anwendung des Serums etwas weiter gegangen und haben selbst komplizierte, septische Fälle in der zweiten Woche der Behandlung unterworfen. Auch hier tritt vorübergehend eine Temperatursenkung auf. Man kann sich auch kaum dem Eindruck entziehen, dass eine langbestehende gangränöse Angina sich nach der Behandlung auffallend schnell zu reinigen scheint. Drüsenschwellungen, Rheumatoide, Mittelohreiterungen bleiben aber mit Sicherheit unbeeinflusst. Aber trotz dieser Resistenz der Lokalerscheinungen festigte sich uns allmählich die Anschauung, dass auch in diesen Fällen das Allgemeinbefinden beeinflusst wird, dass gewissermassen beim komplizierten Scharlach der Scharlach behandelbar, die Komplikationen aber unbehandelbar sind.

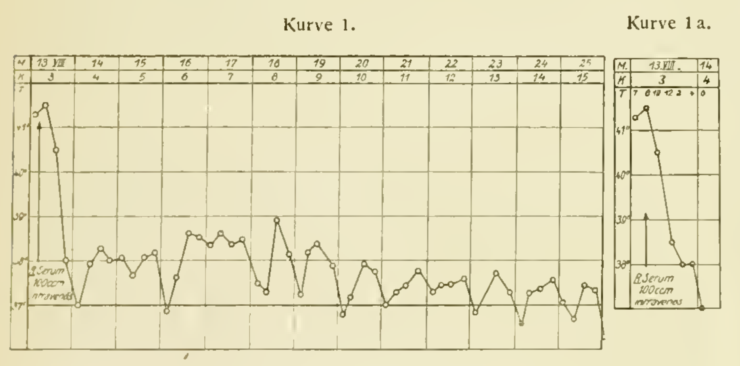
Auf die Besserung des Allgemeinbefindens muss überhaupt der Nachdruck bei der Beurteilung der Erfolge gelegt werden. Diese Besserung vollzieht sich nicht immer proportional der Temperaturkurve. Sie kann bei unvollständiger Entfieberung unter Umständen deutlicher sein, als bei vollständiger. Diese Besserung war bei allen genesenen Fällen eindeutig. Bei den schweren Fällen gehört sie zu den deutlichsten Erscheinungen, die wir bei Heilmitteln beobachten können. Sie ist sicher deutlicher, als die Wirkung des Diphtherieheilserums bei der Diphtherie. Um sich eine Ueberzeugung von der Wirksamkeit dieses Serums zu erwerben, bedarf es langer klinischer Beobachtung an grossem Material, eingehender Analyse jedes einzelnen Falles und eines umfangreichen statistischen Apparates. Und trotz alledem bleibt noch eine breite Zone subjektiver Anschauung in der Beurteilung. Die Scharlachserumwirkung haben wir meist rasch einsetzen sehen, so dass uns hier die Folgerung post hoc, ergo propter hoc viel leichter wurde, als bei der Beurteilung des Diphtherieserums oder gar der Antistreptokokkensera.

Wir haben in der Beobachtungszeit nur wenige Fälle allerschwersten Scharlachs gesehen, jene Fälle, bei denen der tödliche Ausgang unabwendbar scheint und bei denen wir über eine irgendwie vertrauenswürdige Behandlungsart bisher nicht verfügten. Aber wir haben manchmal fast bedauert, dass wir so wenig derartige Fälle früh in Behandlung bekamen, weil sie uns aus einem hoffnungslosen zu einem der dankbarsten Objekte interner Therapie geworden waren.

Der Frankfurter Scharlach war im Jahre 1912 nicht leicht, ist aber seitdem immer leichter geworden, so dass in den letzten Monaten schwerste Fälle überhaupt nicht mehr in die Klinik aufgenommen wurden. Es ist wohl möglich, dass in bösartigen Epidemien auch diese Art der Serumtherapie sich machtlos erweisen wird. Aber gerade die Erfahrungen an unseren schwersten Fällen berechtigen uns, das Gegenteil zu hoffen.

Ein besonders schönes Beispiel des Verlaufes eines behandelten Scharlachs zeigt folgende Kurve.

Kurve 1. Kurve 1a.



Anna W., 12 Jahre (Kurve 1 und 1a).

Aufgenommen am 13. VIII. 12.

Die Kranke wird in tiefem Sopor ins Krankenhaus eingeliefert. Der Vater gibt an, dass das Kind am Donnerstag, den 8. VIII. von seinem Ferienaufenthalt gesund zurückgekommen sei und am Sonntag, den 11. VIII. früh unter starkem Erbrechen, Fieber, Kopfschmerzen schwer erkrankt sei. Am Montag (12. VIII.) früh Halsschmerzen. Der herbeigerufene Arzt injizierte wegen Diphtherieverdachtes Heilserum. Seit Dienstag (13. VIII.) vormittag tiefe Bewusstlosigkeit. Im Laufe des Tages einige rote Flecken auf der Haut. Wegen Verdachtes auf Scharlach dem Krankenhause überwiesen.

Befund bei der Aufnahme: 12 jähriges Mädchen, bewusstlos. Gesicht gedunsen, Lippen trocken, Hornhaut verschleiert, Mund kann nur mit Hilfe der Mundsperre geöffnet werden, Zunge dick belegt, Follikelschwellung. Rachenorgane sehr stark geschwollen. Uvula ödematös, tiefe Rötung, schmierige, nicht membranöse Beläge. Nach dem Aufdecken sieht man die brennend heisse Haut in d , Brustgegend mit hirsekorngrossen, zerstreuten Papeln bedeckt. In den Leistengegenden, an den Innenseiten der Oberschenkel, Scharlachexanthem angedeutet. Die Atmung ist beschleunigt (40), der Puls voll und regelmässig, aber sehr frequent (165), Körpertemperatur 41,3° C. Um 8 Uhr abends erhält die Patientin 100 ccm Rekonvaleszentenserum intravenös. Unmittelbar nach der Injektion Temperatur 41,5° C rektal. 10 Uhr abends Temperatur 40,5° C. Der Sopor ist weniger tief. 1 Uhr nachts Temperatur 38,1° C. Reagiert auf Namenruf mit einem Mundzucken.

14. VIII. 6 Uhr morgens Temperatur 37° C. Spricht sehr müde, reagiert auf jede Frage, sagt, dass sie schlafen will. 10 Uhr vormittags Exanthem voll entwickelt, die Kranke macht den Eindruck, als ob sie langsam aus einem tiefen Schlaf erwache, erkennt die zu Besuch kommende Mutter, ist orientiert, wimmert, äussert einmal, dass sie aufstehen will, nimmt Wasser zu sich. Im Laufe des Tages steigt die Temperatur wieder auf etwas über 38° C. In den nächsten Tagen psychische Erscheinungen, Unruhe, Verwirrung, Depression, Hyperästhesie. Die Angina nimmt einen relativ günstigen Verlauf, am weichen Gaumen einige Nekrosen.

Am 17. VIII Exanthem verschwunden.

Am 18. VIII. beginnt die Schuppung. Von da ab hält sich die Temperatur noch eine Zeitlang über 37° C und war vom 30. VIII., dem 19. Krankheitstage an, normal. In den ersten 11 Tagen war im Urin etwas Eiweiss, keine Formelemente. Am 23. VIII. wurde die Patientin geheilt entlassen.

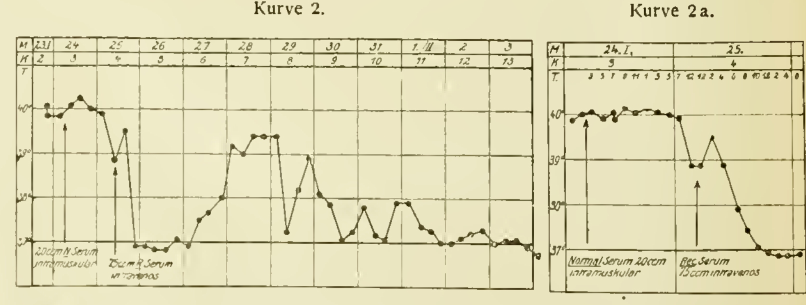
Dieser anfangs äusserst schwere Fall, der zudem erst am dritten Krankheitstage in Behandlung kam, wurde innerhalb einer Nacht nach der Injektion von 100 ccm Rekonvaleszentenserum auffallend gebessert. Man kann sagen: aus einer Sterbenden wurde eine mittelschwer Kranke. Der weitere Verlauf war bis auf die psychischen Störungen der eines einfachen, leichteren Scharlachs.

Dieser Fall hat den bei schwerem, unkompliziertem Scharlach typischen Verlauf genommen. Wir verfügen über eine ganze Anzahl Kurven, die bei schwersten und schweren Fällen geradeso oder noch ausgeprägter im Sinne der kritischen Entfieberung verlaufen. Die Fälle von Reiss und Jungmann, die sich bei der Auswahl der Fälle auf unkomplizierten, sehr schweren Scharlach beschränkten, sind ganz dementsprechend. Wir ziehen deshalb vor, diesmal eine Reihe Kurven zu bringen, die vom typischen Verlaufe abweichen, die wir gerade wegen dieser Atypie ausgewählt haben. Die betreffenden Patienten litten, wie alle, die wir der Behandlung unterwarfen, an schwerem Scharlach mit ungünstiger oder zweifelhafter Prognose.

Einen Fall, in welchem der Erfolg nicht so durchschlagend war, zeigt uns die folgende Kurve.

Am dritten Tage nach der Infusion stieg das Fieber an und fiel dann lytisch ab. Es war hier zur Ausbildung eines Rheumatoids und leichter Nekrosen an den Rachenorganen gekommen.

Kurve 2. Kurve 2a.



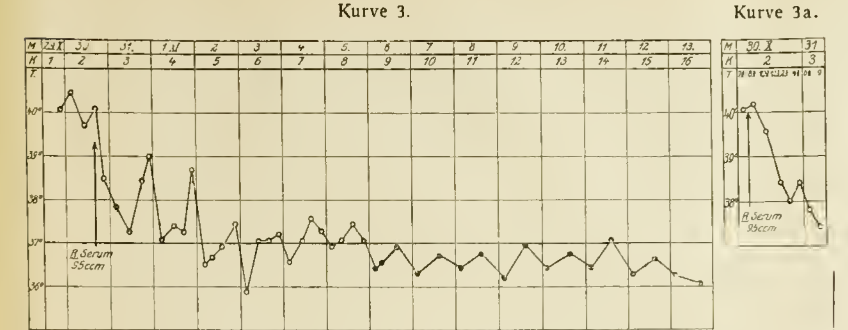
Bei Fällen mit von vornherein schwerer Angina mit reichlichem Belag sehen wir Kurven, wie folgende (Kurve 3 und 3a).

Der Umschwung in dem anfangs recht schweren Zustande des 9 jährigen Knaben blieb hier nach dem ersten Fieberabfall bestehen, eine Angina mit schmierigem, grünlichem Belag hatte sich am dritten Tage nach der Behandlung gereinigt, die Schwellung der Rachenorgane war zurückgegangen.

In einem anderen Falle (Kurve 4 und 4a) mit peritonsillitischer Infiltration beherrschen die Erscheinungen des lokalen Prozesses

[3]) Auf den Kurventabellen bedeutet ● axillare, ○ rektale Messung.

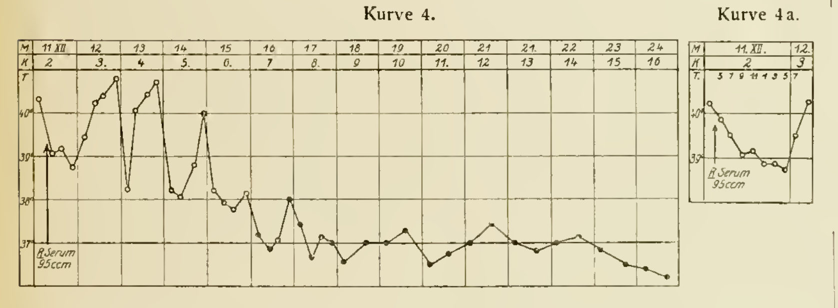
Kurve 3. Kurve 3a.



Fieberverlauf und Befinden so, dass die typische Serumeinwirkung kaum mehr herausgedeutet werden kann.

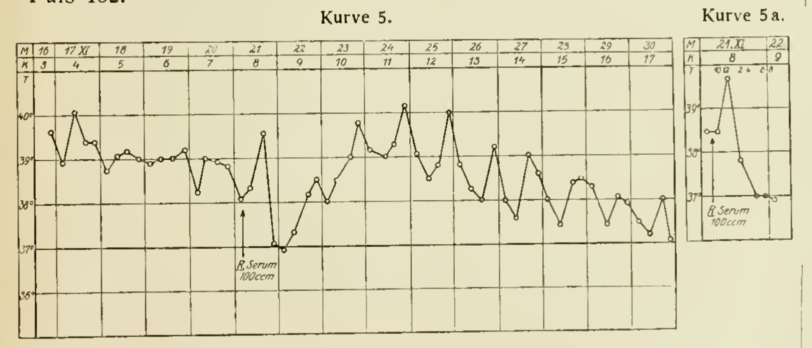
Dass selbst eine am 8. Krankheitstage bei septischem Scharlach vorgenommene Seruminfusion noch in der Fieberkurve zum Ausdruck kommen und auch den Krankheitsverlauf günstig beeinflussen kann, mag Kurve 5 und 5a mit zugehöriger Krankengeschichte zeigen.

Kurve 4. Kurve 4a.



Klara K., 5 Jahre alt. Aufgenommen am 16. XI. 12. Erkrankt am 14. XI. 12. Schwerkrankes Kind. Temperatur 39,6° C rektal. Puls 132.

Kurve 5. Kurve 5a.



Sehr starkes, rotes, an Füssen und Händen violettes Scharlachexanthem. Schleimiges, eitriges Sekret aus der Nase. Zunge belegt. Follikel geschwollen. An der Zungenspitze eine flache Ulzeration. Rachenorgane stark gerötet und geschwollen. Auf den Tonsillen schmieriges Sekret. Reichliche schleimige Sekretion im Nasenrachenraum. Schwellung der Halslymphdrüsen.

17. XII. Temperatur 40,1° C rektal. Allgemeinbefinden schlechter. Im Urin etwas Eiweiss. Die Schuppung beginnt. Exanthem unverändert.

21. XII. Der Zustand des Kindes ist im Laufe der letzten Tage immer schlechter geworden. Fieber 38—39° C rektal. Das Exanthem ist noch immer in Resten vorhanden. Füsse und Hände sind blau und kalt. Die Sekretion in Nase und Rachen ist stark. Das vordere Drittel der Zunge ist ulzeriert. Das Kind liegt meist apathisch wimmernd im Bett und nimmt nur gezwungen etwas Milch zu sich.

Abends 9 Uhr 30 Minuten 100 ccm Scharlachrekonvaleszentenserum in die freigelegte rechte Ellenbogenvene. Nach der Infusion steigt die Temperatur bis 12 Uhr nachts auf 39,7° und sinkt dann bis zum nächsten Morgen 8 Uhr auf 36,9° C ab. Im Allgemeinbefinden ist eine wesentliche Besserung aufgetreten. Das Kind sitzt im Bett, isst von selbst Brei und Milch, und spielt. Trotzdem es gar nicht mehr apathisch und sogar ziemlich munter ist, macht es doch noch einen recht kranken Eindruck. Die Zyanose der Extremitäten aber ist verschwunden, die Ulzerationen auf der Zunge sind in Reinigung. Die Sekretion aus der Nase ist gering. Die Schwellung der Rachenorgane ist nicht wesentlich beeinflusst. Das Exanthem ist noch immer in Spuren vorhanden. Im Laufe des Nachmittags steigt die Temperatur wieder auf 38,5° C rektal an. Das Allgemeinbefinden bleibt aber deutlich gebessert.

23. XI. Temperatur über 38° C. Allgemeinbefinden immer noch besser, als vor der Infusion. Isst von selbst, spielt, ist ansprechbar. Zunge in Reinigung, Rachenorgane im Abschwellen. Die Pulsfrequenz folgt der Temperatur, die Herzaktion ist aber erregt, unregelmässig. Im III. Interkostalraum l ks am Sternum tritt ein systolisches Geräusch auf. Abends hohe Fieber, 39,8° C rektal. Linkes Trommelfell gerötet. Parazentese. Kein eitriges Sekret.

24. XI. Hohes Fieber. Abends 40,2° C rektal. Trotzdem Allgemeinbefinden gut.

25. XI. Temperatur morgens 39,1° C. Kein Ausfluss aus dem linken Ohr. Konturen der Unterkieferwinkel ödematös verwaschen. Lymphdrüsen geschwollen. Zunge beinahe gereinigt. Rachenorgane gereinigt. Keine Sekretion der Nase mehr. Allgemeinbefinden gut. Herzaktion wieder regelmässig. Systolisches Geräusch noch hörbar.

26. XI. Hohes Fieber, 40° C rektal. Druckempfindlichkeit beider Warzenfortsätze. Geringe eitrige Sekretion aus dem linken Ohr. Trommelfell rechts nur leicht gerötet. Im Urin eine Spur Eiweiss. Die Temperatur ist heute niedriger als an vorhergehenden Tagen und sinkt von heute ab bis zum 1. XII., dem 16. Krankheitstage, und bleibt von diesem Tage an normal. Vom 14. Krankheitstage an ist der Urin dauernd eiweissfrei. Am 22. Krankheitstage ist das systolische Geräusch verschwunden. Am 29. Krankheitstage sind an den Rachenorganen keine wesentlichen Erscheinungen mehr nachweisbar und das linke Ohr sezerniert nicht mehr.

Am 46. Krankheitstage wird das Kind geheilt entlassen.

Unsere Erfolge haben uns von der Wirksamkeit des Scharlachrekonvaleszentenserums überzeugt. Soweit aus der Literatur ersehen werden kann, übertreffen sie die Resultate, die mit anderen Behandlungsmethoden, mit Antistreptokokkenserum und mit Vakzinen erreicht worden sind. Die Einwirkung des Salvarsans scheint sich gerade auf die Komponente zu erstrecken, die von dem Rekonvaleszentenserum weniger beeinflusst werden kann, nämlich auf die Veränderungen an den Rachenorganen. Auffallend ist die Aehnlichkeit unserer Kurven mit solchen Scharlachkranker, die mit Moserschem Serum behandelt wurden. Man kann daran denken, dass hier eine im Prinzip gleiche Wirkung vorliegt.

Die Frage, inwieweit die Wirkung des Serums eine spezifische ist, suchten wir durch Sammeln einer grösseren Anzahl von mit normalem Menschenserum behandelten Fälle zu entscheiden, über die später berichtet werden soll. Das Sammeln dieser Kontrollfälle ist nicht ohne Schwierigkeiten, weil man gerade die schwersten Fälle der bewährten Behandlungsart nicht entziehen will. So kommt es von selbst, dass das Kontrollmaterial sich aus weniger schweren Fällen zusammensetzt. Soviel ging aber bereits aus diesen Kontrolluntersuchungen hervor, dass eine spezifische Eigenschaft des Rekonvaleszentenserums nicht so sehr in der Fähigkeit, einen Temperatursturz hervorzurufen, gesucht werden darf, als in der Konstanz, mit der eine Wendung zum Besseren nach der Infusion beobachtet wird. Die Wirkung des Normalmenschenserums bei Scharlach lässt sich aber wohl mit der des Rekonvaleszentenserums vergleichen. Es liegt bei dem Rekonvaleszentenserum mehr eine Ueberlegenheit im Mass als in der Art vor. Der quantitative Unterschied ist aber beträchtlich genug, um dem Scharlachrekonvaleszentenserum zurzeit eine Ueberlegenheit vor dem Normalmenschenserum bei der Behandlung schwerer Scharlachfälle zu verschaffen.

Zusammenfassung:

1. Die Beobachtungen von Reiss und Jungmann an 12 Scharlachfällen, die mit Scharlachrekonvaleszentenserum behandelt waren, konnten an weiteren 22 Fällen bestätigt werden.

2. Von 22 behandelten schweren und schwersten Fällen starb nur einer, der zur Zeit der Infusion schon in der Agone lag.

3. Auch in der Spätperiode des Scharlachs, in der die lokalen Streptokokkenwirkungen das Bild zu beherrschen scheinen und bei septischen Formen, ist eine gewisse günstige Beeinflussung zu beobachten.

4. Eine hämorrhagische Nephritis wurde bei den bisher behandelten Fällen nicht beobachtet.

Eine Zusammenstellung unserer Ergebnisse gibt folgende Tabelle:

Uebersicht der vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 aufgenommenen Scharlachfälle.

	Zahl der Fälle	Scharlachnephritis		Mortalität	
		absolut	Proz.	absolut	Proz.
Gesamtaufnahmen auf die Scharlachabteilung, 1. IV 12–31. III 13	263	17	6,5	3	1,1
Mit Normalmenschenserum behandelt	12	2	16,7	1	8,3
Mit Scharlachrekonvaleszentenserum behandelt	28 [1])	0	0	1 [2])	3,6

[1]) Zu den hier veröffentlichten 22 Fällen kommen noch 6, die während des Abschlusses dieser Arbeit behandelt werden.

[2]) Dieser eine Fall starb eine Stunde nach der Infusion, ehe die Serumwirkung sich entwickeln konnte.

Aus dem Cancer Hospital Research Institute, London.

Diät und diätetische Behandlung vom Standpunkt der Vitaminlehre.

Von Casimir Funk, Leiter des physiologisch-chemischen Laboratoriums.

Beim Studium der Avitaminosen, besonders des Skorbuts und der Beriberi, wurde eine Fülle neuer Tatsachen gefunden, die geeignet sind, unsere Begriffe über Diät und diätetische Behandlung der Krankheiten in ungeahnter Weise in der Zukunft zu modifizieren. Es hat sich gezeigt, dass unsere Nahrungsmittel neben Proteinen, Kohlehydraten, Fetten, Purinen, Lipoiden, Salzen, noch andere bisher unbekannte, lebenswichtige Substanzen, die Vitamine, enthalten. Fehlen diese Substanzen in der sonst vollwertigen Nahrung, so entstehen Krankheiten vom speziellen Typus, die ich Avitaminosen genannt habe, und die in unbehandlten Fällen zum Tode führen [1]).

Mit der Entdeckung der Vitamine in unserer Nahrung eröffnen sich neue Gesichtspunkte, die unsere bisherigen Anschauungen über Ernährung und Stoffwechsel bedeutend umändern müssen. Es wurde festgestellt, dass die Bewertung der Nahrung auf Grund ihres Gehaltes an Proteinen, Kohlehydraten und Fetten, sowie ihres Kalorienwertes nicht mehr ausreicht, und dass eine in dieser Beziehung tadellose Nahrung sich als vollständig unzureichend erweisen kann, sobald in ihr die Vitamine fehlen.

Die Vitamine selbst sind stickstoffhaltige, sehr kompliziert gebaute, kristalline Körper, die chemisch einer neuen, unbekannten Gruppe angehören. Der Stickstoff darin ist nicht aminartig gebunden und reagiert nicht mit Säuren, auch lässt er sich nach Kjeldahl nur zu einem geringen Teil oder gar nicht bestimmen. Die Vitamine sind sehr labil; beim Aufarbeiten von grossem Ausgangsmaterial (einige Hundert Kilo) erhalten wir am Ende der Fraktionierung einige Dezigramm dieser Substanzen, aber auch diese spärliche Menge büsst einen Teil der Wirksamkeit beim Umkristallisieren ein. Diese, für das Leben unentbehrlichen Substanzen, sind pharmakologisch indifferent und können in jeder beliebigen Menge verabreicht werden.

Die charakteristischen Syndrome, die bei den Avitaminosen zutage treten, können in folgender Weise gruppiert werden:

1. Das Syndrom der Nervendegeneration mit Lähmungen und Kontrakturen. 2. Das kardiale Syndrom mit Dilatation des rechten Herzens, Dyspnoe, Zyanose und Oligurie, ferner 3. Anasarka, Hydroperikardium, Hydrothorax, Aszites. Diese 3 Syndrome sind der Beriberi eigen. 4. Das bekannte Skorbutbild mit Zahnfleischschwellung, multiplen Blutungen in der Haut, unter dem Periost und typischen Knochenläsionen. Dasselbe Bild ist dem infantilen Skorbut eigen. 5. Das pellagröse Syndrom mit Stomatitis, Magendarmläsionen, typischem Hauterythem und multiplen Symptomen seitens des Zentralnervensystems. Alle diese Syndrome vereinigen sich in nicht seltenen Fällen, und in dieser Weise entstehen Krankheitsbilder mit mannigfach kombinierten Symptomen der Beriberi, des Skorbuts und der Pellagra.

Die Avitaminosen entstehen nur dann, wenn eine einseitige, vitaminarme Nahrung längere Zeit ohne Unterbrechung genossen wird. So z. B. entsteht Beriberi in der Reiszone infolge einförmiger Ernährung mit weissem (poliertem) Reis, kann aber auch mit weissem Weizenmehl, mit Sago entstehen. Skorbut erscheint beim Mangel an frischen Vegetabilien, bei einseitiger Mehlnahrung, an sterilisierten Nahrungsstoffen, und zwar besonders bei Kartoffelmissernten, langen Seereisen, in belagerten Städten. Bei kleinen Kindern wird Skorbut (Barlowsche Krankheit) durch sterilisierte Milch, Milchpräparate, sowie durch einseitige Mehlnahrung erzeugt. Pellagra ist an Maiszonen gebunden und entsteht infolge einseitiger Ernährung mit Mais. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die geographische Ausbreitung der Pellagra genau den Maisbaudistrikten entspricht. Dieses wichtige Thema wird weiter unten ausführlicher behandelt.

Die genannten Avitaminosen sind keine tropischen Krankheiten; sie können überall da erscheinen, wo eine vitaminarme Nahrung längere Zeit genossen wird. So finden wir in der Literatur Fälle von Polyneuritis beschrieben mit Hydropsien und Herzdilatation, die sehr wahrscheinlich als Beriberi anzusehen sind. Ebenso der sogen. Mehlnährschaden (Czerny) und manche Fälle von Atrophie der kleinen Kinder mit Nervenentartung (Grüneberg). Es besteht kaum ein Zweifel, dass diese Fälle zur Beriberi gehören. Auch wurden einige sichere Beriberiendemien in europäischen Asylen beschrieben. Wir vermuten, dass die sogen. endemische Arbeitertetanie ebenfalls als Beriberi anzusehen ist.

Sehr wenig ist das Bild der akuten Beriberi bekannt. Es entwickelt sich, sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen, ein schweres Krankheitsbild mit Zyanose, Dyspnoe, Tachykardie, Oligurie, Jaktation, Erbrechen, Diarrhöe, Aphonie stets ohne Fieber, und führt in unbehandelten Fällen rasch zum Tode. Trotz schwerer Symptome, wird oft in diesen Fällen eine rasche Heilung durch Diätänderung erzielt, bei infantiler Beriberi durch gute Milch. Es gilt als Regel bei sämtlichen Avitaminosen: der Ausbruch der Krankheit infolge vitaminarmer Nahrung, Heilung durch zweckmässige Diätänderung. Eine vitaminreiche Nahrung — dies ist die einzige Therapie dieser Krankheitsgruppe.

Experimentelle Beriberi und experimenteller Skorbut können mit Sicherheit durch entsprechende Diät an manchen Tierarten erzeugt werden, so Beriberi besonders leicht am Geflügel, Skorbut an Meerschweinchen und Affen. Auch spontan entstehen bei Tieren nicht selten endemische Avitaminosen, durch unzweckmässige Nahrung hervorgerufen, besonders beim Rind, Pferd, Schaf und Schwein. Diese Erkrankungen gehören teils zum Beriberitypus, teils zum Skorbut- und Pellagratypus, und sind besonders gut in Australien, Tasmanien, New-Zealand und Südafrika (Stijfziekte und Lamziekte) bekannt.

Ausser den genannten typischen Avitaminosen können noch mit grosser Wahrscheinlichkeit Rachitis, Osteomalazie und Spasmophilie zu derselben Gruppe von Erkrankungen zugesellt werden. Doch ist das Verhältnis dieser beiden Gruppen resp. der betreffenden Vitamine zueinander nicht klar genug und harrt einer eingehenden Forschung.

Bei jungen Tieren kann durch eine bestimmte Nahrung ein Wachstumsstillstand erzielt werden. Diese merkwürdige Hemmung wurde in bisherigen Experimenten durch vitaminfreie Diät erzeugt (Osborne und Mendel, MacCallum und Davis) und zwar nur an Ratten und Mäusen, da andere Tiere bei vitaminfreier Nahrung nicht lange leben können. In letzter Zeit gelang es mir [2]) mit vitaminhaltiger Nahrung, nämlich mit rotem Reis, eine vollständige Wachstumhemmung bei Hühnern zu erhalten, und somit die ganze Frage auf ein weites, bisher verschlossenes Gebiet überzutragen. Auf Grund dieser Forschungen kann mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass sich in manchen — nicht allen — Nahrungsmitteln eine Substanz befindet, die das Wachstum junger Tiere anregt. Diese Substanz befindet sich sicher in der Milch und in der Butter, da minimale Mengen der letzten sofort das Wachstum der Zwergratten auslösen. Die obengenannten Forscher haben es experimentell sichergestellt, dass chemisch reines Protein, sowie reine Kohlehydrate und Salze diese Substanz nicht enthalten. Auf Grund meiner Untersuchungen der Vitamine kann ich mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass diese „Wachstumssubstanz" zu den Vitaminen gehört, und dass sie vom Beriberivitamin verschieden ist.

II.

Diese Tatsachen, die wir eben in kürzester Form skizziert haben, müssen in eingreifender Weise unsere Diätlehre um-

---

[1]) Der Leser findet eine ausführliche Behandlung dieses Gebietes in meinem Buche über Vitamine und Avitaminosen. J. F. Bergmann, Wiesbaden (im Erscheinen).

[2]) Casimir Funk: Das Wachstum auf vitaminhaltiger und vitaminfreier Nahrung. I. Mitt. Zeitschr. f. physiol. Chemie, 88, 1913 (im Erscheinen).

bilden. So muss z. B. eine exklusive Mehlnahrung bei schweren Infektionen, wie beim Typhus, als gefahrdrohend angesehen werden. Infolge einer einseitigen Mehlnahrung bei langwierigen Infektionen kommt es nicht nur zur Anorexie, Magendarmsymptomen, Herzschwäche, sondern ab und zu zur Nervendegeneration, welche Symptome in diesen Fällen wahrscheinlich als Beriberi und nicht als Folge der Infektion anzusehen sind. Hier, bei schweren Infektionen, muss — neben den Mehlabkochungen — Milch, Gemüsesuppen, Obstsuppen, Fruchtsaft, Fleischsaft, Fleischbrühe dargereicht werden, wobei die Wahl, Menge und Form dieser Nahrung vom Zustande des Magendarmkanals in erster Linie abhängen wird. Dasselbe gilt von postoperativen Zuständen, wobei noch mehr Abwechslung des Speisezettels uns zu Gebote steht. In allen diesen Fällen muss, sobald es möglich wird, zur leichten, gemischten, vitaminreichen Kost übergegangen werden.

Wir wollen an dieser Stelle auf den Appetitmangel aufmerksam machen, welcher als Frühsymptom bei vitaminarmer Nahrung erscheint und sämtlichen Avitaminosen gemein ist. Appetitmangel und Widerwillen gegen Nahrung — wurde hundertfach bei den experimentellen Avitaminosen beobachtet und darf als eine der ersten Manifestationen des Vitaminhungers angesehen werden. In der Praxis muss stets damit gerechnet werden, und bei Anorexie, besonders bei Kindern, chlorotischen Mädchen, bei Schwangeren und Stillenden, bei Rekonvaleszenten nach ernsten Krankheiten jeglicher Art muss unverzüglich die Diät in der angegebenen Richtung geprüft und für stete Abwechslung und Vitaminreichtum der Nahrung gesorgt werden. In allen diesen Fällen ist eine leichte, abwechslungsreiche, gemischte Diät mit frischem Obst, Gemüse, Kartoffeln, Fleisch, Milch, Butter angezeigt.

Ebensowenig ist es bekannt, dass der Organismus auf eine vitaminarme einförmige Nahrung mit gastrointestinalen Störungen, Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, Meteorismus antwortet. Oft führen diese Symptome fataler Weise zur weiteren Einschränkung der Diät, besonders bei Kindern, und somit zu den schwersten Symptomen des Vitaminhungers.

Auch bei rein nervösen Dyspepsien wird mitunter — namentlich bei Selbstbehandlung — eine vitaminarme, einförmige Nahrung (Mehle) gewählt, die schliesslich zum vollständigen Appetitverlust, Erschöpfung, und in manchen Fällen zum Tode führen kann.

Bei chronischen Nährschäden künstlich ernährter Säuglinge (Mehlnährschäden), bei Rachitis und infantilem Skorbut hat sich bereits die Vitamintherapie vorzüglich bewährt und manches Leben gerettet. Bei den genannten Krankheiten sind in erster Linie: durchgeseihte Gemüsesuppen, Kartoffelpüree, Fruchtsaft aus frischem Obst, ferner frischer Fleischsaft, Fleischbrühe, Lebertran angezeigt. Beim Säugling, besonders in den ersten Lebensmonaten und -wochen, ist gute Brustmilch das unübertreffliche Heilmittel.

III.

Die Vitamine sind äusserordentlich in der Pflanzen- und Tierwelt verbreitet, doch mit bedeutenden quantitativen und qualitativen Unterschieden. So sind grüne, frische, keimende Pflanzen, saftiges Obst, frische Gemüse, Kartoffel reich an Skorbutvitamin, im Gegensatz zum trockenen Getreidekorn, welches nur das Beriberivitamin enthält. Kommt aber das trockene Getreide zum Keimen, so erscheint auch darin das Skorbutvitamin. Ueberall, wo starkes Wachstum angeregt wird, sind Vitamine reichlich vorhanden, so z. B. in der Hefe, welche zu den vitaminreichsten Rohstoffen gehört. Im Getreidekorn selbst sind Vitamine nicht gleichmässig verteilt, sie befinden sich meist an der Oberfläche des Korns, unter der Haut, in der Aleuronschicht. Wird die periphere Schicht des Korns entfernt, weggeschliffen, so werden auch die Vitamine mitentfernt. So ist der polierte (weisse) Reis, das weisse Weizenmehl gänzlich der Vitamine beraubt und als Hauptnahrung gefährlich, während Brot und Kleie (ganzes Brot) als vitaminhaltig, entschieden vorzuziehen ist.

Beim Trocknen verlieren die saftigen Vegetabilien, Obst und Gemüse, ihre Vitamine gänzlich.

Man kann im allgemeinen sagen, dass die Beriberisubstanz sich im ruhenden Zustande in fett- und proteinreichen, trockenen Vegetabilien vorfindet, wo die enzymatischen Prozesse auf ein Minimum reduziert sind. Die antiskorbutische Substanz befindet sich dagegen in stark wasserhaltigen, fett- und proteinarmen Vegetabilien und wird beim Eintrocknen zersetzt. Das Beriberivitamin erwies sich als viel stabiler.

Was den Einfluss des Erhitzens auf Vitamine betrifft, kann im allgemeinen folgendes gesagt werden. Ein kurzes Aufkochen ist in der Regel unschädlich. Ein halbstündliches Kochen resp. Sterilisieren bei 100° C kann schon das Skorbutvitamin zerstören (z. B. in der Milch), ist jedoch für das Beriberivitamin unschädlich. Beim längeren Erhitzen oberhalb 100° C (unter Druck) werden sämtliche Vitamine gänzlich zerstört.

In der Tierwelt ist rohe Milch, das Eigelb reich an Vitaminen; diese Stoffe müssen den grossen Bedarf an Vitaminen bei jungen wachsenden Organismen decken; ferner befinden sich diese Substanzen im Fleisch, besonders reichlich im Herzmuskel, im Gehirn und wahrscheinlich in den meisten Tiergeweben.

IV.

Ausserordentlich wichtig sind die Verluste an Vitaminen, welche alle die genannten Stoffe infolge der Zubereitung erleiden. Durch einfaches Auskochen mit Wasser wird der Vitaminvorrat grösstenteils entfernt, falls die Brühe weggegossen wird [Schüffner und Koenen[3]]. Es soll an dieser Stelle auf die grosse Bedeutung der Suppenform für die Volksnahrung hingewiesen werden. Diese Form der Nahrung ist bei der Landbevölkerung sehr beliebt, und mit Recht; dies bezieht sich besonders auf die Kartoffelsuppe, die typische Nahrung Nord-, Mittel- und Osteuropas.

Durch langes Kochen der Milch, Sterilisieren, Kondensieren u. ähnl. werden die Milchvitamine teilweise oder gänzlich zerstört. Die Kuhmilch darf nur kurz aufgekocht werden, womöglich sofort nach dem Abmelken, dann abgekühlt und kühl aufbewahrt. Wiederholtes Kochen hat sich als sehr schädlich erwiesen. Sterlisierte Milch und Milchpräparate sind für Säuglingsernährung ungeeignet und können beim längeren Gebrauch Skorbut erzeugen.

An vielen Orten, besonders in Kasernen, Asylen, Krankenhäusern etc. werden die Speisen unter Druck, d. i. bei Temperaturen oberhalb 100° C längere Zeit gekocht. Bei dieser Behandlung wird die Nahrung nicht selten ihrer Vitamine beraubt und kann, beim ausschliesslichen Gebrauch, zum Ausbruch einer Avitaminose führen.

Zusammenfassend können wir sagen, dass Verluste an Vitaminen in der Nahrung verursacht werden:

1. durch mechanische Entfernung der peripheren Schichten der Getreidesamen (besonders wichtig für den Reis, Mais, Weizen, Roggen),
2. durch übermässiges Erhitzen (besonders wichtig für die Milch),
3. durch Auslaugen beim Kochen,
4. durch Austrocknen (unter anderem wichtig für das Viehfutter).

Ausserdem muss erinnert werden, dass durch unzweckmässige Bearbeitung der Nahrungsmittel nicht nur Vitamine, sondern auch andere wertvolle Bestandteile mitentfernt werden.

V.

Folgende Tabelle zeigt die Unterschiede im Vitamingehalt unserer Nahrung und mancher Heilmittel. Diese Resultate wurden an beriberikranken Tauben erhalten, wobei mit vitaminreichen Stoffen Besserung oder Heilung erzielt wurde.

Die in folgender Tabelle als vitaminarm bezeichneten Nahrungsstoffe sind sämtlich in mässigen Mengen und neben vitaminreichen Nahrungsmitteln genossen. Die Gefahr einer Avitaminose entsteht erst dann, wenn diese Stoffe als Haupt-

[3]) Und nicht nur Vitamine. Poppe hat z. B. gezeigt, dass beim Kochen der Erbsen, der Maiskörner, 36 Proz. der Nährstoffe in die Brühe übergehen.

Enthält Vitamine:	Enthält wenig oder keine Vitamine:
Brustmilch Rohe Kuhmilch Kurz und nur einmal aufgekochte Kuhmilch Butter, Käse	Sterilisierte Milch Sterilisierte Milchkonserven Wiederholt gekochte Kuhmilch
Eigelb	Eierklar
Fleischsaft, Fleischbrühe	Sterilisierte Fleischextrakte
Frische Kartoffel Frisches grünes Gemüse Gemüsesuppen Frisches Obst Fruchtsaft aus rohem Obst Kompot, gekochter Fruchtsaft Zitronensaft (Lime-juice)	Getrocknetes Obst und getrocknetes Gemüse
Ganzes Weizenbrot Ganzes Roggenbrot Roter Reis	Weisses Weizenmehl, Weissbrot Weisser Reis, Sago Getrocknetes und geschliffenes Maiskorn Maismehl aus obigem Maiskorn
Leicht geröstetes Fleisch	Suppenfleisch Fleischkonserven
Vitaminreiche Heilmittel: Frische Bierhefe Hefeextrakte und Präparate Vitaminfraktion aus Hefe Lebertran	—

kost fungieren, wozu sie gänzlich ungeeignet sind. So z. B. ist der Kartoffel die einzige Mehlnahrung, welche als Hauptkost dienen kann und tatsächlich dient; Ganzbrot (Weizen oder Roggen samt Kleie) nur unter Zugabe frischer Vegetabilien. Weisses Weizenmehl, Weissbrot, polierter Reis, Maismehl, ferner sterilisierte Milchpräparate für Kinder, sind dagegen als Hauptnahrung nicht zulässig.

VI.

Noch einige Schlussworte über die so wichtige Milchfrage. Gute Brustmilch ist die einzige passende Nahrung für den Säugling, besonders in den ersten Lebenswochen und -monaten. Die Vorzüge der Brustmilch gegenüber der Kuhmilch sind in Kurzem folgende: sie ist aseptisch, sie besitzt die Charaktere des lebenden Gewebes mit seinen Schutzkörpern und Fermenten, sie enthält unveränderte Vitamine, sie ist endlich in ihrer Zusammensetzung dem Bedarf des Kindes angepasst. Was speziell die Vitamine betrifft, so werden diese durch das Erhitzen der Kuhmilch mehr oder minder angegriffen, bis zur völligen Zerstörung beim langen oder wiederholten Erhitzen. Es ist Sache des Arztes, für die Brusternährung mit allen Mitteln einzutreten, besonders für die ersten Wochen und Monate des Neugeborenen, wo sie unersetzbar ist. Es möge hier z. B. auf die Verhältnisse in Donadon (New Zealand) hingewiesen werden, wo infolge Dr. Kings Propaganda für die Brusternährung, die Kindersterblichkeit rasch von 8 Proz. auf 4 Proz. gefallen ist.

Es muss ferner für gute, gemischte, vitaminreiche Kost für die stillende Mutter gesorgt werden, mit nicht zu wenig Obst und Gemüse in entsprechender Form; bei knapper Brustmilch wird ein Laktagogum dargereicht.

Die bisher als Laktagoga angepriesenen Präparate haben sich im allgemeinen nicht bewährt. In der letzten Zeit wurde bei Milchkühen gekochte Hefe als Laktagogum gebraucht, angeblich mit Erfolg (Pächtner), und wir empfehlen dieses vitaminreiche und dabei harmlose Mittel zur klinischen Erprobung am Menschen. Es könnte hier gekochte Bierhefe oder irgend ein Hefepräparat gebraucht werden. Jedenfalls handelt es sich um eine neue Idee: durch reichliche Vitaminzufuhr die Milchabsonderung anzuregen.

VII.

Die Pellagrafrage und die Maisnahrung.

Die Pellagrafrage befindet sich gegenwärtig in demselben Stadium, wie Beriberi vor 10 Jahren. Trotz klarem Zusammenhang der Pellagraausbreitung mit der Maiskultur, ist die infektiöse und toxische Theorie noch nicht begraben, und in England z. B. hat die Sambonsche infektiöse Theorie der Pellagra starken Anklang gefunden, obwohl die Ergebnisse der Sambonschen Forschung völlig negativ geblieben sind. Wir müssen die rohe Tatsache im Auge behalten: keine endemische Pellagra ausserhalb der Maisdistrikte. Gegenwärtig ist der Maiskonsum am bedeutendsten in Norditalien, Rumänien und in den Südstaaten Nordamerikas, und in diesen Ländern eben leidet die Bevölkerung am schwersten an Pellagra. Zahlreiche weitere Beweise gruppieren sich um dieses Hauptargument und lassen kaum einen Zweifel übrig, dass Pellagra mit dem Maiskonsum ursächlich verknüpft ist.

Es ist eine bemerkenswerte Tatsache, dass während in Italien und Aegypten chronische Fälle vorwiegen und die Sterblichkeit nur 4 Proz. beträgt, in Nordamerika eine schwere Pellagra sich immer weiter ausbreitet, mit 20 bis 25 Proz. letaler Fälle. Der Grund dieser Differenz scheint in der Bearbeitung des Maiskorns zu liegen. In Italien und ebenso in Aegypten wird das Maiskorn in primitiver Weise geschält, in Nordamerika dagegen wird es in Dampfmühlen energisch geschliffen und wertvoller Bestandteile beraubt. Ich war unlängst in der Lage, einige mir aus Südafrika zugesandte Maismehlproben zu untersuchen. Eine dieser Proben hat 14 Proz. Verlust erlitten, aber bedeutend mehr an edleren Bestandteilen. Die in dieser Weise erhaltene Kleie erwies sich als ausserordentlich reich an Proteinen, Fett, Salzen, Phosphor und Lipoidphosphor, wurde aber als Viehfutter gebraucht. Wir finden bei näherer Untersuchung der Pellagrafrage ähnliche Verhältnisse, wie sie für die Entstehung der Beriberi verantwortlich sind. Ebenso wie der Reis, wird das Maiskorn seiner edleren Bestandteile in den Dampfmühlen teilweise beraubt, und bei späterer Bearbeitung — beim vielstündigen Kochen, Backen usw. — verliert es noch einen Teil seines Vitamins, und was der Konsument bekommt, ist eine minderwertige, als Hauptkost unbrauchbare Nahrung. Wenn wir bedenken, dass der Mais vor der Bearbeitung einer energischen Trocknung unterliegt, wobei sein Skorbutvitamin zerstört wird, so fängt die Pelagrafrage an, ein wenig klarer zu werden. Ich bin jetzt mit der experimentellen Untersuchung dieser Frage beschäftigt und hoffe, zu einer weiteren Klärung des Problems zu gelangen. Doch jetzt können bereits — als Resultate meiner Analysen des Maiskorns — folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Das Maiskorn ist als Hauptnahrung unbrauchbar und darf nur neben anderen vitaminreichen Produkten (Kartoffel, Obst, Gemüse, Fleisch) genossen werden.

2. Nur das ganze Maiskorn, samt der Haut, darf gemahlen werden; irgendwelche Verluste beim Mahlen sind nicht zulässig.

Nur auf diesem, nämlich auf diätetischem Wege, ist, nach unserer Ueberzeugung, die Lösung des schwierigen Pellagraproblems zu suchen [4]).

Aus der II. med. Klinik zu München (Direktor: Prof. Friedr. v. Müller).

Die Differentialauszählung der weissen Blutkörperchen in der Zählkammer.

Von Dr. Hans Dunzelt, Assistenzarzt.

Versuche, durch geeignete Färbungen die einzelnen Leukozyten gleich in der Zählkammer differentiell auszuzählen, sind schon wiederholt unternommen worden. Keine dieser Methoden hat aber bisher Eingang in die Praxis finden können, und man blieb, um sichere und einwandfreie Resultate zu erhalten, nach wie vor darauf angewiesen, Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen und das Mischungsverhältnis ihrer einzelnen Arten getrennt zu bestimmen, jene in der Zählkammer, diese im gefärbten Ausstrich. Dass die einzelnen Kammerfärbungen keine allgemeine Anwendung erfuhren, lag in der Hauptsache daran, dass die färberische Differenzierung der einzelnen Elemente nie eine vollständige war; entweder war es lediglich eine Kernfärbung: dann konnte man im grossen und ganzen nur die Lymphozyten von den Granulo-

[4]) Casimir Funk: Studies on Pellagra. I. Chemical Investigation of highly and moderately millied Maize-meal. The Journ. of Physiology, Dezember 1913 (im Erscheinen).

zyten unterscheiden (Eisessig-Gentianaviolettfärbung nach Türk), oder es gelang nur die Darstellung einzelner Granula, wobei die Kernfärbung ungenügend blieb, dies besonders bei der Methode von Zollikofer, bei der die neutrophilen Granula zwar recht deutlich gefärbt sind, die Kerne aber nur ganz schwach blau und unscharf erscheinen. Eine wirklich gute und brauchbare Kammerfärbung gab eigentlich nur Dunger, der durch seine Eosin-Azetonlösung die eosinophilen Zellen sehr klar zur Darstellung brachte; aber er verzichtete von vornherein auf die Differenzierung aller weissen Blutkörperchen und wollte mit seiner Methode nur die Gesamtzahl der eosinophilen Leukozyten bestimmen.

Zu diesem Hauptmangel der ungenügenden Differenzierung kommen noch verschiedene kleine Nachteile, die den einzelnen Methoden anhaften; so werden in einigen Fällen die roten Blutkörperchen mitgefärbt und die Zählflüssigkeit selbst besitzt einen bläulichen oder rosa Farbenton (Türk, Schiffner), wodurch das ganze Bild etwas unklar wird; ferner die unbequeme Bereitung der Farbflüssigkeit aus zwei Stammlösungen (Zollikofer, Schiffner, Lenzmann), und schliesslich die grosse Umständlichkeit, wie sie insonderheit die Lenzmannsche Methode aufweist.

Eine sichere und nahezu vollkommene Differenzierung aller, auch der pathologischen weissen Blutkörperchen — neben Vermeidung all der kleinen eben angeführten Nachteile — ermöglicht nun eine Methode, die ich vielfach ausprobiert habe und seit einer Reihe von Monaten dauernd anwende. Als Farbflüssigkeit benütze ich eine Lösung, deren genaues Rezept folgendes ist:

Stammlösung A:

Methylenblau (medizinale Hoechst)	0,08 g
Aq. dest. ad	50,00 g
Filtra!	

Stammlösung B:

1 proz. wässerige Eosinlösung (Eosin extra 4 B Hoechst)	5,0 g
Aceton pur. medicinale	30,0 g
Aq. dest. ad	100,0 g
Filtra!	

20 ccm der Lösung A werden dann mit 40 ccm der Lösung B vermischt, gut durchgeschüttelt und nochmals filtriert; das Filtrat stellt die gebrauchsfertige Lösung dar; in dunkler Flasche und gut verschlossen aufbewahrt, hält sie sich einige Wochen lang[1]).

Die Färbung selbst wird in der gewöhnlichen Weise vorgenommen; vor jedesmaligem Gebrauch ist die Farblösung jedoch kurz durchzuschütteln und dann in das Aufsauggläschen zu filtrieren. (Das Filtrieren ist empfehlenswert, um störende Niederschläge zu vermeiden.) In die Leukozytenpipette saugt man dann zunächst Blut bis zur Marke I und zieht darauf die (filtrierte) Farblösung bis zur Marke 11 weiter, schüttelt 1—2 Minuten lang die Pipette und füllt in der üblichen Weise die Zählkammer. Von diesen eignen sich ganz besonders die grossen Kammern; ich benütze am liebsten hierzu, wie auch zu allen anderen Leukozytenzählungen, die Kammer nach Neubauer, die 9 gut voneinander getrennte Quadrate von je 1 qmm Flächeninhalt besitzt. Nach Verschluss der Kammer wartet man einige Minuten, bis die Blutkörperchen sich gesenkt haben und zählt dann aus. Länger als ungefähr ½ Stunde darf man aber mit der Zählung nicht warten, da nach dieser Zeit (aus unbekannten Gründen) die roten Blutkörperchen wieder sichtbar werden und die Zählung erschweren. Von Linsen benützt man das Objektiv 6 (Leitz), bezüglich die D-Linse (Zeiss), als Okular No. 2 oder 4. Besteht keine Leukopenie, so genügt es, die Zahl der Blutkörperchen in 5 Quadraten zu bestimmen, man zählt auf diese Weise stets mindestens 300 Zellen aus, bei Leukopenie müssen natürlich entsprechend mehr Quadrate durchgezählt werden. Zur Kontrolle füllt man stets ausserdem noch einmal die Kammer und zählt auch diese aus. Man erhält auf diese Weise gleichzeitig die Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen, sowie die absolute Zahl der einzelnen Arten im Kubikmillimeter; aus diesen kann dann das prozentuale Verhältnis ermittelt werden.

Die Methode ist also ausserordentlich einfach, für ihr Gelingen ist nur notwendig, dass die Farblösung in exaktester Weise nach der obengegebenen Vorschrift zusammengesetzt ist[2]), dass sie vor dem Gebrauch durchgeschüttelt und filtriert wird, und dass Mischer, Zählkammer und Deckglas absolut sauber und frei von Staubfäserchen sind, da diese sonst mitgefärbt werden und das Bild sehr stören. Bei Beachtung aller dieser kleinen Vorsichtsmassregeln erhält man aber ein ganz klares Bild: die Erythrozyten sind nicht sichtbar, die Verdünnungsflüssigkeit selbst ist ganz farblos und klar differenziert erscheinen die weissen Blutkörperchen. — Ist das Bild zunächst verschwommen und unscharf, so muss stärker abgeblendet werden.

Wie stellen sich nun die einzelnen Arten der weissen Blutkörperchen bei dieser Färbung dar?

Die kleinen Lymphozyten erscheinen als dunkelblaue Kugeln, in vielen Fällen sieht man um diese herum einen mehr oder weniger breiten, ganz wenig blassblau gefärbten Hof, der offenbar durch Quellung des Zelleibes zustande gekommen ist.

Dasselbe Bild bieten im Prinzip die grossen Lymphozyten; nur ist eben der dunkelblau gefärbte Kern entsprechend grösser und das Protoplasma ist etwas deutlicher zu sehen.

Auch pathologische Erscheinungen der Lymphozyten sind gut zu erkennen; Riederformen, Vakuolenbildung werden ganz klar und deutlich dargestellt.

Grosse Mononukleäre und Uebergangsformen sind kenntlich an ihrer Grösse; der Kern, meist zentral liegend, ist dunkelblau gefärbt, wenn auch nicht so intensiv, wie die Lymphozytenkerne; das Protoplasma ist hellblau, aber stärker gefärbt als der Plasmaleib der Lymphozyten; besonders schön erscheinen die eingekerbten Kerne der Uebergangszellen. Dass grosser Mononukleärer und grosser Lymphozyt manchmal nicht mit absoluter Sicherheit differenziert werden kann, ist erklärlich aus der grossen morphologischen Aehnlichkeit beider Zellformen.

Die neutrophilen Polynukleären zeichnen sich aus durch einen tiefblau gefärbten Kern, dessen einzelne Lappen und Brücken sich ganz scharf abzeichnen, das Protoplasma ist nicht wie bei den bisher beschriebenen Zellformen homogen, sondern gekörnt. Die Granulationen sind allerdings nicht violett gefärbt, sondern ganz fein grau, staubförmig.

Als grösste aller normalen Zellformen stellen sich die eosinophilen Leukozyten dar; den hellblauen Kern sieht man meist nicht vollständig; er ist vielfach zu einem grossen Teile bedeckt von den grossen, leuchtend rot bis dunkelrot gefärbten Granulationen, die auch den ganzen Zelleib ausfüllen. Uebrigens erscheinen auch hier — wie so oft im Ausstrichpräparat — die Eosinophilen verhältnismässig häufig lädiert: an Stelle einzelner Granulationen sieht man Vakuolen, oder es ist überhaupt ein ganzes Stück der Zelle abgerissen.

Am schwierigsten sind die Mastzellen zu identifizieren, da sie in mannigfaltiger Form auftreten. Sie besitzen die Grösse eines neutrophilen Leukozyten, ihr Kern ist etwas plump, mit mehrfachen seichten Einkerbungen versehen, und färbt sich blau, wie der Kern der Eosinophilen. Die Granulationen sind charakterisiert durch ihre verschiedene Grösse in ein und derselben Zelle, grosse liegen neben ganz kleinen punktförmigen; die Zahl der Granula ist bedeutend geringer als bei den Eosinophilen; der Farbenton ist braunblau und eigentümlich glänzend. Daneben kommen aber noch Mastzellen vor, die nur ganz wenige oder sogar keine Granula besitzen, an ihrer Stelle finden sich dann Vakuolen. Aber auch bei diesen Formen ist die Erkennung als Mastzellen gesichert aus Zellgrösse, Kernform und reichlicher Vakuolenbildung.

Was die pathologischen weissen Blutkörperchen anlangt, so sind die Myelozyten sehr leicht zu identifizieren; es sind sehr grosse Zellen mit grossem dunkelblauen Kern, der ganz rund oder mit seichten Einbuchtungen versehen ist, das Protoplasma zeigt wieder deutliche staubförmige Granula.

Auch Myeloblasten sind meist als solche zu erkennen, besonders charakteristisch ist ihre Grösse sowie ihr grosser, runder, dunkelblauer Kern, das Protoplasma ist homogen und deutlich blau gefärbt.

Von den kernhaltigen roten Blutkörperchen sind die Normoblasten zunächst nur sehr schwer von den Lymphozyten zu unterscheiden, sie werden erst deutlich erkannt, wenn nach ca. ½—1 Stunde die Erythrozyten überhaupt

[1]) Hat man nur seltener Gelegenheit, Blutuntersuchungen zu machen, so empfiehlt es sich allerdings viel mehr, nur die Stammlösungen sich vorrätig zu halten (die Eosinlösung in dunkler Flasche!) und erst vor dem Gebrauche beide Lösungen, A:B im Verhältnis 1:2 zu mischen.

[2]) Damit stets die richtigen Bestandteile zur Verwendung kommen, empfehle ich, die Stammlösungen fertig zu beziehen von Dr. Karl Hollborn (Grüblers Laboratorium), Leipzig, Kronprinzstr. 71.

wieder im Bilde erscheinen, dann sieht man die tief dunkelblauen Kerne der Normoblasten innerhalb der gelblichen Blutscheiben liegen.

Dahingegen fallen Megaloblasten sofort durch ihre Grösse und durch ihren Kern auf, der genau die schaumige Beschaffenheit zeigt wie im Ausstrichpräparat bei der May-Grünwald-Färbung; das Plasma der Megaloblasten hat einen graublauen Farbenton.

Ebenso wie beim Blut gibt die Methode auch sehr gute und klare Resultate bei Auszählung der Zellelemente in Punktionsflüssigkeiten; nur macht es sich hier notwendig, dass man sehr viel länger Punktions- und Farbflüssigkeit in der Pipette mischt, um eine genügende Färbung zu erhalten.

So ermöglicht diese neue Methode eine — wie gesagt — fast vollkommene Differenzierung aller weissen Blutkörperchen; man kann wohl hin und wieder einmal über eine Zelle im Zweifel sein, und namentlich kann die schon erwähnte Unterscheidung zwischen einem grossen Lymphozyten und einer grossen mononukleären Zelle recht schwierig werden; aber solchen Schwierigkeiten begegnet man ja auch beim Ausstrichpräparat, wenn man die beliebte und einfache May-Grünwald-Färbung anwendet.

Dafür besitzt diese Methode eine Reihe anderer Vorzüge:

1. ist wegen der viel gleichmässigeren Verteilung in der Kammer das Mischungsverhältnis genauer. Selbst bei einwandfreier Technik erhält man nämlich bei den verschiedenen Ausstrichpräparaten eines und desselben Falles Werte, die mehr minder stark voneinander abweichen. Eine wirklich völlig gleichmässige Verteilung der weissen Blutkörperchen lässt sich beim Ausstrichpräparat, namentlich auf dem Objektträger, nicht erzielen. Bei der Kammerfärbung hingegen sind die weissen Blutkörperchen stets gut verteilt und es ergeben, wie ich mich aus vielen Kontrollversuchen überzeugt habe, verschiedene Kammerfüllungen stets das nahezu gleiche Resultat.

2. ist es meiner Ansicht nach ausserordentlich wichtig, dass bei der Kammerzählung sofort die absoluten Zahlen der einzelnen Formen im Kubikmillimeter bestimmt werden. Denn nur diese sind ja wirklich von Bedeutung; das Prozentualverhältnis, das jetzt meist angegeben wird, sagt im Grunde eigentlich nichts aus, denn es kommt doch nicht darauf an, dass z. B. bei den Eosinophilen oder Lymphozyten die Prozentzahl erhöht oder erniedrigt ist; von Bedeutung ist es lediglich, ob die absolute Zahl dieser Zellen eine Abweichung von der Norm aufweist. Dass man bis jetzt fast stets das prozentuale Mischungsverhältnis angegeben hat, liegt wohl daran, dass man bei der Ausstrichmethode nur dieses bestimmen konnte, während man die absolute Zahl erst errechnen musste.

3. erspart die Kammerfärbung sehr viel Zeit, indem durch eine Operation Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen und die absolute Zahl ihrer einzelnen Arten sofort bestimmt werden, das Mischungsverhältnis kann dann ganz leicht daraus berechnet werden.

4. ist die Technik dieser Methode selbst so einfach wie möglich.

Dass die Kammerfärbung in allen den Fällen nicht ausreicht, wo die feinere Struktur der einzelnen Blutkörperchen von besonderem Interesse ist, ist selbstverständlich; hier kann und will sie das Ausstrichpräparat und dessen spezielle Färbungen, namentlich die nach Giemsa, nicht ersetzen. Sie ist aber sehr brauchbar und wegen der Schnelligkeit und Exaktheit in den Fällen von grossem Vorteile, wo die Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen und das Mischungsverhältnis ihrer einzelnen Arten eine diagnostische Bedeutung besitzt, wie z. B. bei Infektionskrankheiten, Konstitutionsanomalien und Erkrankungen der Lymphdrüsen.

Literatur.

Dunger: Münch. med. Wochenschr. 1910, No. 37. — Lenzmann: Med. Klinik No. 15, 1913. — Naegeli: Blutkrankheiten. 2. Aufl., 1912. — Schiffner: Münch. med. Wochenschr. 1911. — Türk: Klin. Hämatologie. Wien 1904. — Zollikofer: Zeitschr. f. wiss. Mikrochemie 1900.

Diogenal. Ein bromhaltiges Derivat des Veronals = Dibrompropyldiäthylbarbitursäure.

Von Prof. R. Heinz, Vorstand des pharmakologischen Instituts der Universität Erlangen.

Durch das Veronal ist der Arzneischatz um ein ausgezeichnetes Mittel bereichert worden. Das Veronal ist prompt und zuverlässig in seiner Wirkung, besitzt keine unerwünschten Nebenwirkungen bzw. unangenehme Nachwirkung; es ist unveränderlich haltbar, ist leicht und sicher zu dosieren, angenehm zu nehmen und ist — in vernünftigen Dosen genommen — durchaus ungiftig. Dass es, in übermässiger Menge — durch Verwechslung, in Selbstmordabsicht — genommen, schwer betäubend bzw. zentral lähmend wirken kann, ist selbstverständlich, wie eben jede Substanz, die in bestimmter, mässiger Menge (z. B. 0,5 g) beruhigend, schmerzstillend, schlafmachend, kurz schwach-narkotisch wirkt, in 10—100mal grösserer Dosis schwere Betäubung bis zu tiefstem Koma, Kollaps und Tod hervorrufen wird. Das Veronal deshalb als „giftig" zu bezeichnen, ist durchaus unzulässig. Immerhin mochte es wünschenswert erscheinen, unter den vielen möglichen chemischen Abkömmlingen bzw. Verwandten des Veronals ein gewissermassen „milder wirkendes Veronal" zu suchen, bzw. zu versuchen, ob etwa durch Vereinigung des Veronals oder eines Veronalabkömmlings mit analog wirkenden chemischen Körpern oder chemischen Gruppen — z. B. durch Verbindung mit Brom — eine abgeänderte bzw. erweiterte Wirkung zu erzielen sei.

Aus solchen Ueberlegungen heraus hat E. Merck-Darmstadt ein „bromhaltiges Veronal", die Dibrompropyldiäthylbarbitursäure, dargestellt, die unter dem geschützten Namen Diogenal in Verkehr kommt. Nachstehend soll über die pharmakologische Prüfung des Körpers vorläufig berichtet werden. Eine Veröffentlichung ausführlicherer Daten ist an anderer Stelle vorgesehen.

Die chemische Zusammensetzung des Diogenals wird am besten durch eine Gegenüberstellung der Formeln von Veronal und Diogenal illustriert.

Veronal

```
HN—CO
 |   |  /C2H5
CO   C<
 |   |  \C2H5
HN—CO
```

Diogenal

```
             HN—CO
              |   |  /C2H5
             CO   C<
              |   |  \C2H5
CH2—CH—CH2—N—CO
 |    |
Br.  Br.
```

Das Diogenal bildet ein weisses, feines, schwach bitter schmeckendes Kristallpulver, das in Wasser fast unlöslich und gegen Säuren, z. B. gegen die Salzsäure des Magens, beständig ist. Infolge seiner ganz schwach sauren Natur löst es sich allmählich im alkalischen Darmsaft, wie ein Versuch mit „Darmsoda" (= 1 proz. Sodalösung) zeigt. In Alkohol, Aether und in Fetten (Olivenöl) ist die Substanz löslich. Der Schmelzpunkt liegt bei 126°. Beim Erwärmen mit verdünnten Alkalien oder beim Kochen mit Wasser wird allmählich Bromwasserstoff abgespalten. Der Bromgehalt des Diogenals beträgt 41,6 Proz.

Das Diogenal ist als lokal-indifferenter Körper zu betrachten, der selbst sehr empfindliche Schleimhäute, wie z. B. die Konjunktiva nicht oder nur ganz minimal reizt. Dem entspricht, dass das Diogenal auch nicht als Protoplasmagift wirkt, d. h. dass es lebende Einzelorganismen (Amöben, Infusorien, Spross-, Schimmel-, Spaltpilze, Leukozyten, Flimmerzellen etc.) bei direkter Berührung nicht angreift (lähmt bzw. tötet). Dies kommt übrigens zum Teil wohl auch daher, dass das Diogenal, das sich in Wasser so wenig löst, gar nicht in direkte Berührung mit den oben genannten, sämtlich ja in Wasser lebenden bzw. in wässriger Lösung (Blutplasma u. ähnl.) suspendierten Einzelzellen kommt. (Veronal bringt in gesättigter, i. e. ca. 1 proz. Lösung die Bewegung von Amöben, Infusorien, Flimmerzellen, Spermatozoen nach relativ kurzer Zeit zum Stillstand. 1 proz. Bromnatriumlösung dagegen lässt keinerlei narkotische oder sonstige Wirkungen erkennen [1]).

Versuche an Fröschen. Wegen der Schwerlöslichkeit des Diogenals konnte letzteres nicht subkutan injiziert

[1]) Bei den Experimenten wurden stets Parallelversuche mit Veronal bzw. Bromnatrium angestellt. (Siehe ausführliche Mitteilung.)

werden. Es wurde das Diogenal wie das Veronal als feinstes Pulver zu 0,01, 0,025, 0,05 g etc. Fröschen in die Lymphsäcke eingenäht. 0,1 g Diogenal, in dieser Weise beigebracht, war ohne jede Wirkung, während auf 0,025 g Veronal zentrale Lähmung erfolgte. Weiterhin wurde Fröschen Diogenal (bzw. Veronal) in Dosen von 0,01, 0,025, 0,05, 0,1 g in Form von „Magenpillen" in den Magen gebracht. Es erfolgte Betäubung bei 0,025 g Veronal, dagegen war Diogenal auch zu 0,1 g absolut unwirksam.

Aus den Froschversuchen kann man für die allgemeine Wirkungsart des Diogenals zunächst nichts entnehmen. Die Löslichkeit des Präparates ist eben zu gering und der Kaltblüter besitzt nicht die Fähigkeit, die Verbindung — sei es vom Unterhautzellgewebe, sei es von der Magendarmschleimhaut aus — zu resorbieren.

Versuche an Warmblütern wurden in der Weise angestellt, dass Diogenal (und zum Vergleiche Veronal) in Dosen von 0,1—0,25—0,75—1 g und mehr mit Gummi arabicum und Wasser zu einer gleichmässigen Emulsion verrieben, den Tieren mit der Schlundsonde in den Magen gegeben wurde. Die Ergebnisse dieser zahlreich angestellten Versuche sind folgende:

Die kleinste wirksame Dosis von Veronal ist 0,25 g für mittelgrosse Kaninchen (von ca. 1800 g Körpergewicht). Diese Dosis erzeugt bei den Versuchstieren Ataxie, zunächst der Hinter-, dann der Vorderextremitäten, dann allmählich zunehmende Benommenheit, die schliesslich in tiefen, betäubungsartigen Schlaf übergeht. Bei kleinen Kaninchen (von 1200—1000 g) kann man auch noch auf 0,2—0,15, selbst 0,1 g Veronal deutliche narkotische Wirkung nachweisen.

Toxisch wirkt das Veronal bei Kaninchen in Dosen von 0,5—1 g an. Das würde ein recht bedenkliches Nebeneinanderliegen von therapeutischer und toxischer (bzw. letaler) Dosis bedeuten. Die Giftwirkung für das Kaninchen beruht aber nicht, oder jedenfalls nicht allein auf rascher übermässiger Steigerung der betäubenden Wirkung zu einer das Zentralnervensystem lähmenden Wirkung; sie ist vielmehr bedingt durch eine besondere, dem Kaninchen eigenartige Empfindlichkeit des Magendarmkanals gegen das Veronal. Dosen von 1 g und 0,75 g, ja schon von 0,5 g, innerlich gegeben, können Kaninchen innerhalb 12—24 Stunden töten. Bei der Sektion findet man dann ausgesprochene Reizung der Schleimhaut von Magen und Dünndarm; bald ist der Magen stärker geschädigt, bald der Dünndarm. Von solcher Magendarmschädigung durch das Veronal findet man bei Hund und Menschen nichts.

Die Allgemeinwirkung des Diogenals äussert sich bei Kaninchen in Stupor, dann in Parese der Hinter- und später der Vorderextremitäten, weiterhin in Erschlaffung des ganzen Körpers wie im Zustande höchster Müdigkeit, schliesslich tritt betäubungähnlicher Schlaf ein — also ganz analoge Wirkungen wie beim Veronal. Nur sind die zur Hervorrufung des gleichen Effektes notwendigen Dosen weit grösser als beim Veronal. Von Veronal führen im allgemeinen 0,25 g per os bei Kaninchen Schlaf, 1 g per os den Tod herbei. Von Diogenal bewirkt erst 1 g innerlich Schlaf und erst Dosen über 3 g tiefstes, eventuell in den Tod übergehendes Koma.

Parallelversuche:

Wirkung von Veronal und Diogenal bei möglichst gleichen (ca. 1,5 kg schweren) Kaninchen:

Auf 0,1 g Veronal: Geringer Stupor,
„ 0,25 „ „ : Stupor, Ataxie; Schlaf durch ca. 3 Stunden,
„ 0,5 „ „ : Vielstündiger Schlaf,
„ 0,75 „ „ : Betäubungsähnlicher Schlaf durch einen Nachmittag, eine Nacht und einen Teil des folgenden Tags,
„ 1,00 „ „ : Tiefster betäubungsähnlicher Schlaf, allmählich übergehend in schweres Koma mit äusserst verlangsamter Atmung und starker Temperatursenkung, schliesslich (binnen ca. 15 Stunden) Tod.

Auf 0,1 g Diogenal: Keine Wirkung,
„ 0,25 „ „ : Keine Wirkung,
„ 0,5 „ „ : Geringer Stupor,
„ 0,75 „ „ : Stupor und Ataxie,
„ 1,00 „ „ : Schlaf durch kurze Zeit,
„ 1,5 „ „ : Betäubung, Schlaf,
„ 2,0 „ „ : Mehrstündiger Schlaf,
„ 2,5 „ „ : Schlaf und Betäubung, nach 12 Stunden völlige Erholung,
Auf 3,0 g Diogenal: Betäubungsartiger Schlaf, viele Stunden anhaltend, kein Koma, keine Temperatursenkung,
„ 4,0 „ „ : Betäubung, Koma, Temperatursenkung, Tod.

Bei anderen (kleineren) Versuchstieren waren die tödlichen Dosen von Veronal und Diogenal 0,5 bzw. 3 g. Immer erwies sich das Diogenal zum mindesten viermal weniger giftig als das Veronal. Es ist aber nicht nur die Giftigkeit des Diogenals weitaus geringer als die des Veronals (d. h. die, schliesslich zum Tode führende Dosis vielmals grösser): bei „therapeutischen" Dosen ist auch die Energie der Wirkung beim Diogenal — auch bei entsprechend erhöhter, z. B. 4 mal grösserer Dosis — eine deutlich geringere, als beim Veronal. Die Wirkung ist gewissermassen eine mildere. Deshalb ist es möglich, das Diogenal nicht nur als Schlafmittel, sondern auch als allgemeines Beruhigungsmittel zu verwenden.

Ganz analoge Resultate wie beim Kaninchen haben die Versuche am Hunde ergeben.

Es ist selbstverständlich, dass an dem Diogenal nicht nur die Wirkung einmaliger (verschieden grosser) Dosen geprüft wurde, sondern dass auch nachgesehen wurde, ob nicht etwa öftere Verabreichung mittlerer (bis grosser) Dosen Funktionsstörungen bzw. Organveränderungen zur Folge habe. Es wurde einmal Kaninchen mittlerer Grösse durch 7 bzw. 14 Tage hindurch je 1 g alle Tage, bzw. jeden zweiten Tag je 2 g innerlich verabreicht. Zwei andere Kaninchen von ca. 3 kg Gewicht erhielten mehrmals (4—6 mal) je 3 g Diogenal, also im ganzen 12—18 g (innerhalb 2—4 Wochen). Ebenso erhielten Hunde einerseits täglich 1 g, andererseits alle 3 Tage je 3 g Diogenal. Bei keinem der Tiere zeigten sich Funktions- bzw. Organstörungen. Insbesondere waren auch Blut und Urin durchaus normal.

Dass das Diogenal bei längerer Verabreichung nicht etwa blutschädigend wirkt, ergab sich aus Zählung der roten Blutkörperchen wie aus Hämoglobinbestimmungen. Dagegen zeigte sich auf häufig wiederholte bzw. auf abnorm hohe Dosen beim Kaninchen der Urin verändert, nämlich schwach eiweisshaltig. Diese Veränderung trat nicht beim Hunde, sondern nur beim Kaninchen auf, und zwar, wie bemerkt, erst auf sehr grosse Dosen. Für den Menschen ist eine stärkere nierenschädigende Wirkung von dem Diogenal nicht zu befürchten. Die leichte Nierenschädigung beim Kaninchen durch Diogenal erklärt sich einmal daraus, dass die Kaninchenniere überhaupt sehr empfindlich ist (z. B. erscheint beim Kaninchen schon auf Verabreichung von 10 ccm 10 proz. Alkohols per os Eiweiss im Harn), und zweitens aus der reizenden Wirkung der Muttersubstanz des Diogenals, nämlich des Veronals auf die Nierenepithelien. Diese reizende Wirkung des Veronals auf die Niere äussert sich bekanntlich beim Menschen in vermehrter Harnbildung; bei dem empfindlichen Kaninchen geht die funktionelle Nierenreizung leicht in eine entzündliche über.

Es wurden schliesslich Versuche über die Wirkung des Diogenals auf Herz und Kreislauf angestellt. Die Versuche wurden an 3 Kaninchen, die 1, 2 bzw. 3 g per os erhielten, ausgeführt und die Messungen des Blutdruckes in Abständen von 1, 2, 3 Stunden nach der Eingabe des Mittels vorgenommen. Puls und Blutdruck waren bei keinem der 3 Tiere irgendwie verändert. Bei dem 3 g-Tier wurden noch weitere Bestimmungen gemacht: auch im Stadium tiefer Betäubung (nach ca. 4½ Stunden) war der Blutdruck nicht verändert und erst im Stadium des Komas, als die Temperatur zu sinken begann, nach ca. 12 Stunden, war der Blutdruck von 98 mm Quecksilber auf 86 mm, also auch nur unbedeutend gefallen (das Tier erholte sich dann auch vollständig wieder).

Eingehende Untersuchungen an Tieren über die Ausscheidungsverhältnisse des Broms bei Diogenalverabreichung sollen unter besonderer Berücksichtigung der analytischen Methoden in der ausführlicheren Arbeit mitgeteilt werden. Von per os eingeführten 3 g Diogenal wurden vom Hund über 20 Proz. mit den Fäzes unverändert entleert. Von den übrigen resorbierten 2,37 g Diogenal wurden in den ersten 3 Tagen ca. 30 Proz., in den nächsten 3 Tagen ausserdem noch ca. 8 Proz., im ganzen ca. 38 Proz. durch den Harn ausgeschieden. Die Ausscheidung des Broms dauerte auch nach 14 Tagen noch fort, so war z. B. am 20. Tage noch Brom in den Sekreten (Harn) nachweisbar. Es wird also das Brom des Diogenals nur sehr allmählich ausgeschieden, ein grosser

Teil wird im Körper retiniert. Das entspricht durchaus dem sonstigen Verhalten der Bromverbindungen im Organismus. Wird doch sogar Bromnatrium in ganz beträchtlicher Weise im Körper zurückgehalten, derart, dass am ersten Tage weniger als 50 Proz. der aufgenommenen Menge zur Ausscheidung kommen, und die Ausscheidung von Brom in Sekreten und Exkreten sich über eine ausserordentlich lange Zeit erstrecken kann.

Es hat sich bei den Tierversuchen eine qualitative Abänderung der Veronalwirkung — ein Hervortreten etwa der Bromkomponente im Diogenal — nicht nachweisen lassen. Das beweist aber keinswegs, dass eine solche nicht vorhanden ist. Bromsalze (z. B. Bromnatrium) lassen im Tierversuch — selbst bei sehr hohen Dosen — eine deutliche physiologische Wirkung (abgesehen von der „Salzwirkung") durchaus nicht erkennen. Ist doch auch für den normalen Menschen Bromnatrium zu 1, 2, 3 g absolut indifferent, und ist die „Bromwirkung" nur am Kranken als Beruhigung des überreizten bzw. abnorm reizbaren Zentralnervensystems zu konstatieren. Es kann sich also die Bromkomponente des Diogenals sehr wohl, insbesondere am kranken Menschen, geltend machen; ja, es muss schliesslich eine Bromwirkung eintreten, wenn genügend Brom aus dem Diogenal abgespalten, und der Organismus mit Brom gewissermassen gesättigt ist. Es ist wohl kein Zweifel, dass die Wirkung der Bromsalze in der Wirksamkeit des Brom-Jons besteht, und dass organische Bromverbindungen erst wirksam werden, wenn aus ihnen im Organismus Brom (bzw. BrH) abgespalten worden ist. Das Brom scheint therapeutische Wirkungen erst zu entfalten, wenn es im Organismus gewissermassen „angereichert" worden ist. Eine solche Anreicherung wird dadurch begünstigt, dass das Brom vom Organismus, wie bemerkt, nur sehr langsam ausgeschieden wird. Dies trifft, wie wir gesehen haben, gerade auch für das Diogenal zu.

Welche Bewertung des Diogenals gestatten nun die Ergebnisse der pharmakologischen Prüfung hinsichtlich einer therapeutischen Benutzung des Präparates? Gegenüber dem Veronal dürfte zunächst die erheblich reduzierte Giftigkeit, die auch bei Versuchen am Menschen durch das Ausbleiben jeglicher Nach- und Nebenwirkungen selbst nach längerer Darreichung zum Ausdruck kommt, einen Vorzug bedeuten. Zum Zweck der Schlaferzeugung sind von Diogenal 3—4 mal grössere Dosen erforderlich als von Veronal. Das Diogenal ist zudem, wie wir gesehen haben, in seiner Wirkung milder. Es ist notwendig, dass der praktische Arzt eine grössere Zahl von Schlafmitteln zur Verfügung habe, weil es bekanntlich praktisch oft notwendig ist, mit Schlafmitteln abzuwechseln. Man wird natürlich zunächst mit einem möglichst „milden" Schlafmittel beginnen. Hierfür eignet sich in hervorragender Weise das Diogenal. Als mittlere schlafbringende Dosis bei Erwachsenen wäre 1 g Diogenal anzusehen. Bei der Darreichung würde zeitlich auf den etwas späteren Eintritt der Wirkung Rücksicht zu nehmen sein. Noch aussichtsvoller erscheint die Prüfung des Diogenals als allgemeines Sedativum. Hier dürfte die abgeschwächte bzw. mildere Form der Veronalwirkung, kombiniert mit der Wirkung der Bromkomponente Wirkungen schaffen, die durch das Brom allein kaum zu erreichen wären. Die Unschädlichkeit des Diogenals erlaubt grössere einmalige Dosen einerseits, wie längere Verabreichung andererseits. Tatsächlich sind die am Kranken erzielten Erfolge überraschend gut und ermutigen zu ausgedehnterer Püfung des Mittels [2]).

Aus dem Rudolph Berghs Hospital in Kopenhagen (Direktor: Prof. Dr. Erik Pontoppidan).

Zwei Fälle von Reinfektion bei Salvarsan-Quecksilber-behandelten Patienten nebst einer Zusammenstellung unserer Resultate mit der kombinierten Behandlung.

Von Privatdozent Dr. Harald Boas, I. Assistenzarzt.

Obwohl eine nicht unbeträchtliche Reihe von sicherer Reinfektion mit Syphilis nach Salvarsan publiziert ist (Stühmer, Klausner, Milian, Krefting, Gennerich etc.), glaube ich doch, dass jeder neu beobachtete Fall sein Interesse haben kann zur Beurteilung der Ueberlegenheit der neuen Ehrlichschen Behandlung über die alte reine Quecksilberbehandlung. Auch scheinen die von mir beobachteten Fälle ungemein typisch zu sein.

Fall 1. Der Patient, ein 25 jähriger Kaufmann, wurde März 1912 im Rudolph Berghs Hospital an zwei klinisch ganz typischen Indurationen der Cutis penis behandelt; er hatte Primäradenitiden in beiden Leisten; in den Geschwüren wurden zahlreiche Spirochaetae pallidae nachgewiesen (Dunkelfield, Burri). Die Behandlung (nach Arning 1 intramuskuläre Salvarsaninjektion à 60 cg + 1 intravenöse à 40 cg + 50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g) wurde eingeleitet, während die Wassermannsche Reaktion noch negativ war; die Reaktion blieb negativ während und nach der Behandlung. Der Patient wurde nun jeden Monat klinisch und serologisch untersucht; er hatte immer negative Wassermannsche Reaktion und war auch klinisch immer symptomlos.

Am 28. II. 1913 hatte er mit einer unbekannten Strassendirne Verkehr. Das Datum ist wegen des schnell auftretenden Trippers genau in Erinnerung. Am 3. III. konsultierte er mich wegen eines frischen Trippers. 20. III. (3 Wochen nach dem infizierenden Koitus) wurde ein kleines, banal aussehendes Geschwür am Frenulum (also an einer ganz anderen Stelle als die ursprünglichen Indurationen) beobachtet. 30. III. nahm dieses Geschwür ganz das Aussehen einer typischen Induration an; es wurden zahlreiche Spirochaetae pallidae nachgewiesen; die Wassermannsche Reaktion war noch negativ. Das Geschwür vergrösserte sich allmählich, es entwickelte sich eine Primäradenitis in der linken Leiste. Die Wassermannsche Reaktion blieb negativ. Erst am 30. IV. (8½ Wochen nach dem infizierenden Koitus) wurde die Wassermannsche Reaktion schwach positiv [0,2 40 [1]), 0,1 100]. 8. V. (10 Wochen nach der Infektion) bekam der Patient eine typische erste Roseola.

Ich glaube, dass wenn man überhaupt von einer Reinfektion sprechen will, man es nie mit grösserer Sicherheit tun kann, als in diesem Fall. Wir haben hier einen Patienten mit einer klinisch und mikroskopisch sichergestellten ersten Syphilis in einer Spezialabteilung behandelt. Die Kur wird im günstigsten Zeitpunkt (noch negative WaR.) eingeleitet. Nachdem der Patient fast 1 Jahr klinisch und serologisch symptomlos gewesen ist, wird er an einem bestimmt festgestellten Tage infiziert. Nach der klassischen Inkubationszeit (3 Wochen) bekommt er eine klinisch und mikroskopisch unzweifelhafte Induration. Nach der klassischen Inkubationszeit (10 Wochen) bekommt er typische erste Sekundärerscheinungen. Zum Ueberfluss ist die WaR. immer negativ und wird erst kurz vor der Erscheinung sekundärer Manifestationen positiv.

Auch der andere von uns beobachtete Fall ist zweifellos eine typische Reinfektion, nur ist diesmal die Diagnose Reinfektion nicht durch Auftreten sekundärer Manifestationen erhärtet.

Der Patient, ein 23 jähriger Matrose, wurde Januar 1913 an einer typischen Induration im Sulcus coronarius behandelt. Es wurden zahlreiche Spirochaetae pallidae nachgewiesen, die WaR. war negativ. Der Patient bekam 60 cg Salvarsan intramuskulär + 40 cg Salvarsan intravenös + 10 Injektionen Kalomel à 5 cg. Der Patient hatte später keine Manifestationen und immer negative WaR. Ende September 1913 hatte er in Sevilla mit einer Puella publica Verkehr; 3½ Wochen später bekam er an der Cutis penis (also an einer ganz anderen Stelle als der der ursprünglichen Induration) 2 Geschwüre, weswegen er wieder ins Spital eingebracht wurde. Er hatte jetzt zwei typische zehnpfenniggrosse Indurationen mit erosivem Rand, ausserdem eine Primäradenitis in der linken Leiste. Es wurden zahlreiche Spirochaetae pallidae nachgewiesen, die WaR. war negativ. Auf Wunsch des Patienten wurde sogleich eine neue Salvarsan-Quecksilberkur eingeleitet.

Auch in diesem Falle glaube ich, dass die Diagnose Reinfektion ganz unzweifelhaft ist. Wir haben einen Patienten mit einer klinisch und mikroskopisch sichergestellten Syphilis. Die Kur wird auch hier im günstigsten Zeitpunkt (noch negative WaR.) eingeleitet. Der Patient ist klinisch und serologisch symptomlos während 9 Monaten. An einem bestimmt festgestellten Zeitpunkt wird er wieder infiziert. Nach der klassischen Inkubationszeit bekommt er wieder eine klinisch und mikroskopisch unzweifelhafte Induration. Ausserdem ist die WaR. noch negativ.

Zum Schluss gebe ich in den untenstehenden Tabellen eine Uebersicht über unsere Resultate mit der kombinierten

---

[2]) Siehe Publikation in nächster Nummer.

[1]) Hämolyse in Prozent angegeben, siehe Boas: Die Wassermannsche Reaktion. II. Auflage. S. Karger, Berlin.

Behandlung. Zum Vergleich habe ich eine Reihe von nur quecksilberbehandelten Patienten danebengestellt. Bei sämtlichen Patienten wurde regelmässig monatlich eine klinische und serologische Untersuchung vorgenommen.

2 Salvarsaninjektionen + 50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g (oder entsprechende Injektionsbehandlung).
I. Indurationen mit — WaR., + Sp. p.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1	25	
1	21	
2	20	
1	16	
1	13	
3	12	
2	10	
2	8	
1	7	
5	6	
2	5	
1	4	
2	3	
5	2	
1		2
29	2–25	
1		2

50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g (oder entsprechende Injektionsbehandlung).
I. Indurationen mit — WaR., + Sp. p.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1		5
2		3
5		2
8		2–5

2 Salvarsaninjektionen + 50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g.
II. Indurationen mit + WaR.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1	23	
3	19	
2	18	
1	17	
2	16	
1	15	
1	14	
3	13	
1	12	
1	10	
2	8	
2	6	
4	5	
2	2	
1		4
1		3
2		2
26	2–23	
4		2–4

50 Einreibungen mit Ung. hydrargyri à 3 g.
II. Indurationen mit + WaR.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1		5
2		3
9		2
1		1
13		1–5

2 Salvarsaninjektionen + 50 Einreibungen à 3 g.
III. Frische sekundäre Syphilis.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1	19	
1	16	
1	15	
2	13	
6	12	
1	11	
3	10	
5	8	
2	7	
9	6	
7	5	
3	4	
4	3	
3	2	
1		7
1		5
1		4
5		3
3		2
3		1
48	2–19	
14		1–7

50 Einreibungen à 3 g.
III. Frische sekundäre Syphilis.

Zahl der Fälle	Rezidivfrei mit — WaR. Beobachtungszeit in Monaten	Rezidiv oder + WaR. nach Verlauf von Monaten
1	54	
1	33	
1	30	
1	21	
2		8
1		6
2		5
9		4
17		3
26		2
9		1
4	21–54	
66		1–8

Die Tabellen sprechen für sich selbst weit besser als viele Worte. Ich füge noch hinzu, dass wir keine ernsten Nebenwirkungen des Salvarsans gesehen haben; nur einmal unter im ganzen 500 behandelten Patienten zeigte sich eine Abszessbildung in den Nates nach der intermuskulären Injektion. Dagegen starb eine Patientin an merkurieller Dermatitis. Unter den Rezidiven haben wir nur einmal ein Neurorezidiv (syphilitische Meningitis) gesehen, das übrigens sehr schnell nach Einleitung einer Quecksilberbehandlung schwand.

Aus der orthopäd. Station des Krankenhauses München l. d. Isar (Leiter: Dr. v. Baeyer).

Mechanische Behandlung der tabischen Ataxie.

Von Privatdozent Dr. H. v. Baeyer.

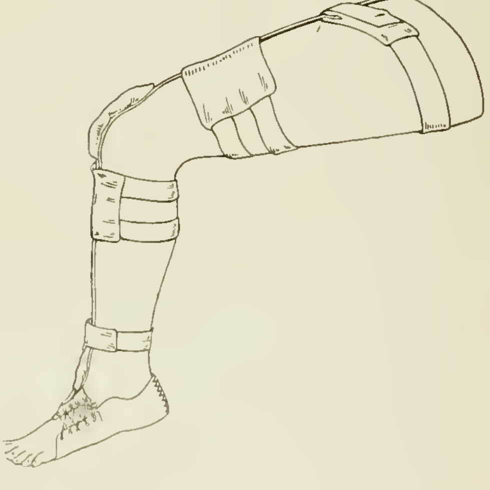
Die Ataxie der Beine und der dadurch bedingte typische schleudernde Gang bilden für eine grosse Anzahl von Tabeskranken die hauptsächlichste Störung und zwar nicht nur wegen der Unsicherheit beim Gehen, sondern auch aus kosmetischen Gründen. Alle anderen Erscheinungen dieser Krankheit, wie z. B. die Herabsetzung der Sensibilität und selbst die tabischen Schmerzen, treten, wenn letztere nicht zu heftig sich einstellen, für den Kranken lange Zeit hindurch der Bewegungsstörung gegenüber fast ganz in den Hintergrund. Wenn sich dann noch zur Atatxie Lockerungen der Gelenke und Brüche der Knochen hinzugesellen, so hört das Gehen für den Kranken meist ganz auf.

Da die unkoordinierten ataktischen Bewegungen ihren Grund in einem Ausfall gewisser zentripetaler Impulse haben, so ging das therapeutische Bestreben dahin, diesen Ausfall durch Schaffung anderer Impulse unter Ausnützung anderer Sinne zu kompensieren. Man nahm zu diesem Zweck das Auge und den Tastsinn und auch die vestibulären Gleichgewichtsorgane zu Hilfe. Der Kranke muss lernen, sich durch andere Sinne über die Lage und Stellung seiner Beine zu orientieren; ausserdem hat er die motorischen Elemente darin zu üben, dass sie in zweckmässiger und geordneter Weise auf jene Ersatzwahrnehmungen reagieren (Frenkel, Förster).

Auf diesen Grundlagen beruht die kompensatorische Uebungstherapie, welche bisher die einzige bewährte Behandlungsmethode der Ataxie war. Die Erfolge dieser Therapie sind zum Teil glänzende, nur haftet ihr der Mangel an, dass sie ungemein grosse Geduld, Eifer und Konsequenz von seiten des Kranken wie des Arztes erfordert.

Es drängte sich daher der Wunsch auf, einen anderen therapeutischen Weg zu finden, der schneller zum Ziel, d. h. zu einem annähernd normalen Gang des Patienten führt. Da die Sensibilität, vor allem die Tiefensensibilität der Muskeln, Sehnen und Knochen an den Beinen nicht völlig aufgehoben, sondern meist nur abgeschwächt ist, so schien der Versuch angezeigt, die durch Bewegung bedingte Reizung der Haut und der tiefen Organe am Bein mechanisch so zu verstärken, dass jede gröbere wesentliche Bewegung für den Kranken wahrnehmbar wird. Beschäftigt mit Versuchen in dieser Richtung fand ich einen Teil dieser Gedanken, wenigstens für einen speziellen Fall bei O. Förster[1]) verwirklicht, der den Stockgriff, die Hand oder einen Beckengurt an den Trochanter major legt, um hierdurch dem Patienten eine deutlichere Empfindung für seitliche Beckenverschiebungen zu verschaffen.

Ausserdem erwartete ich einen Erfolg davon, dass die ausfahrenden, schleudernden Bewegungen mechanisch gebremst werden.



Diese Forderungen lassen sich durch eine leichte Bandage (siehe Figur) erfüllen. Sie besteht aus einer breiten Bandfeder, die auf die Vorderseite des Beines, vom Rist des Fusses angefangen bis etwa zur Leistengegend zu liegen kommt. Mit ihrem unteren Ende ist sie an einer Metallsohle starr befestigt. 4 Querbänder, je eines oberhalb der Knöchel, ober- und unterhalb des Knies und am oberen Teil des Oberschenkels fixieren die Federschiene am Bein.

Die sensiblen und wohl auch die sensorischen Vorgänge bei den Bewegungen des Beines werden durch die Federschiene in stärkerem Masse angeregt. Wenn z. B. der Fuss dorsalflektiert wird, so schiebt

[1]) Uebungsbehandlung bei Nervenkrankheiten usw. Zeitschr. f. phys. u. diät. Therapie, Juli 1913.

sich die ganze Schiene aufwärts und zerrt die Haut in gleicher Richtung, ferner entsteht durch die angedeutete Bewegung des Fusses ein direkter starker Druck der Feder auf die Haut im Bereich des Sprunggelenkes. Es wird also die Haut durch die Bewegung des Fusses in bedeutend höherem Masse mit der Schiene wie ohne dieselbe gereizt und da an den Beinen sowohl die Tastempfindung wie das Gefühl für Verschiebung der Haut bei Tabes meist nur herabgesetzt ist, so gelangen diese verstärkten Reize bis zu den Zentralorganen und können hier motorische Impulse veranlassen. Aehnlich dürfte es sich auch mit dem Gefühl der Muskeln, Faszien, Sehnen usw. verhalten, welche bei gewissen Bewegungen intensiv durch die Querbänder gedrückt werden. Dieser Druck kommt dadurch zustande, dass bei Kontraktion eines Muskels derselbe an Umfang zunimmt und dass dabei in den meisten Fällen seine Sehne vorspringt. Wenn nun ein zirkuläres Band die Extremität umschliesst, so wird es bei einer Umfangsvermehrung des Beines mehr einschnüren wie bei schlaffer Muskulatur und dadurch den sonst nicht wahrgenommenen Kontraktionszustand den Zentren melden.

Die Schiene also ermöglicht oder erhöht bis zu einem gewissen Grade die Wahrnehmung der Stellung der Gelenke und des Kontraktionszustandes der Muskeln.

Um über die Stellung der Gelenke dem Kranken sichere Nachricht zu geben, waren vor der Konstruktion dieser einfachen Schiene Versuche vorausgegangen, die bezweckten, durch Hebel und ähnliches die Bewegungen der Beine auf die Haut des Rumpfes mit Ausnahme der bei Tabes oft unempfindlichen Gürtelzone zu übertragen, ein storchschnabelähnliches System, das nicht nur zu kompliziert war, sondern auch daran scheiterte, dass gleichzeitige Berührung mehrerer Hautstellen auch beim Gesunden nicht einzeln empfunden werden, ausser, wenn die Berührungsstellen sehr weit auseinander liegen. So ist es z. B. nicht möglich, genau anzugeben, wie viel Finger die Haut berühren, wenn 4 oder 5 Finger einer stark gespreizten Hand auf den Oberschenkel drücken.

Die weitere Anforderung an die Schiene, dass sie die groben, zum Teil ungewollten Bewegungen des ataktischen Patienten hemmt, wird dadurch erfüllt, dass einesteils die mit den Querbändern befestigte Feder sich den Gelenkbewegungen entgegensetzt und dass andernteils die an den Knochen durch die Bänder angepressten Muskeln und Sehnen an heftigen Bewegungen behindert werden. Ferner gibt die Feder den hypotonischen Gliedern einen nicht unbedeutenden Halt und wirkt dem unwillkürlichen Zusammenknicken der Beine entgegen.

Die Federschiene hemmt also mechanisch die aktiven und passiven Bewegungen der Beine. Wenn nun auch die einzelnen Wirkungen der Federschiene nicht sehr beträchtlich sind, so resultiert doch aus dem Zusammenspiel der verschiedenen Momente ein wesentlicher und in die Augen springender Nutzen für den Kranken. Patienten, die den typischen Gang in auffallender Weise zeigten, gingen entweder sofort oder erst einige Tage nach Anlegen der Schiene in fast normaler Weise und viel ausdauernder wie ohne Schiene. Es hörten auch die seitlichen Schleuderbewegungen völlig auf. Merkwürdigerweise verschwand das charakteristische Gefühl, als ob Gummiplatten unter den Füssen lägen; die Patienten äusserten, dass sie sich viel sicherer fühlten, dass das Gefühl des Krankhaften, der Schwere und der Schwellung an den mit Schienen versehenen Beinen verschwunden wäre. Ferner gaben sie an, dass die Besserung auch nach Ablegen der Schienen eine Zeitlang fortbestand. Die Zahl der bisher mit den beschriebenen Federschienen behandelten Kranken ist zwar noch sehr klein, doch waren die Erfolge so übereinstimmend und offenkundig, dass ich glaubte, zu dieser kurzen Mitteilung berechtigt zu sein.

Soviel erscheint mir sicher zu sein, dass der qualvolle und auffallende ataktische Gang in den Fällen, wo die langwierige Uebungsbehandlung nicht angewandt werden kann, auf mechanische Weise bedeutend zu bessern ist und dass die Uebungstherapie selbst durch einfache Hilfsmittel noch wesentlich unterstützt werden kann.

Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskranke in Heidelberg (Direktor: Prof. D. Bettmann).

Zur therapeutischen Anwendung intravenöser Arthigoninjektionen.

Von Dr. Kurt Bardach, Assistenzarzt der Klinik.

Ueber die Verwendung der intramuskulären Injektion des polyvalenten Gonokokkenvakzins Arthigon hat aus unserer Klinik schon Simon berichtet (Münch. med. Wochenschr. 1912, No. 10: Ueber Arthigonbehandlung der Gonorrhoe). Seitdem sind diese bei uns systematisch fortgesetzt worden, und haben zur fortlaufenden Bestätigung der damaligen Ergebnisse geführt. Die Mitteilungen von Prof. Bruck und Dr. Sommer über intravenöse Anwendung des Mittels (Münch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 22) gab uns Veranlassung, auch diese Modifikation der Arthigontherapie zu versuchen.

Ich will nun heute über unsere Erfahrungen bei 22 Fällen berichten, welche mit intravenösen Injektionen behandelt wurden.

Von diesen 22 Patienten litten 2 an Arthritis gonorrhoica, 12 an Epididymitis, 8 an Epididymitis und Prostatitis.

In der Technik haben wir uns fast ganz nach den Angaben von Bruck und Sommer gerichtet. Während jedoch diese die zu injizierende Arthigonmenge stets auf 0,5 ccm verdünnten, haben wir das Arthigon immer im Verhältnis 1 : 5 mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, und sind so bei grösseren Arthigondosen zu grösseren Flüssigkeitsmengen gelangt.

Was die unmittelbaren Nebenwirkungen und Folgeerscheinungen anbetrifft, so konnten auch wir in den meisten Fällen das Einsetzen des Temperaturanstieges, manchmal verbunden mit starkem Schüttelfrost, schon bald nach der Einspritzung — häufiger schon nach ¼—½ Stunde — beobachten. Auf die Höhe der Temperaturen werde ich weiter unten noch zurückkommen. Oefters klagten die Patienten über Kopfschmerzen in erträglichen Graden, dagegen haben wir Erbrechen niemals beobachtet. Wir machten die Injektionen immer morgens und beobachteten fast bei sämtlichen Injektionen, dass die Temperatur bereits an demselben Abend zur Norm abfiel. Die Doppelzacke von der Bruck und Sommer berichten, dass nämlich die zur Norm oder um ca. 1 Grad herabgesunkene Temperatur am selben Tage oder spätestens am nächsten Tage nochmals ansteigt, habe ich seltener (bei über 160 Injektionen nur 9 mal) beobachten können, ohne den Eindruck gehabt zu haben, dass der therapeutische Effekt dieser Einspritzungen grösser gewesen wäre, als der der übrigen Injektionen.

Die ersten Fälle wurden nach dem von Bruck und Sommer angegebenen Schema behandelt. Es wurde mit 0,1 Arthigon begonnen, und bei jeder weiteren Injektion um 0,1 gestiegen und zwar injizierten wir, wenn der Kranke fieberfrei war, jeden 2. Tag bis zu 0,5. Bei diesem Modus wurden zwar gute Erfolge bei Epididymitis und auch bei einem Fall von Arthritis gonorrhoica beobachtet, dagegen bestand der Eindruck, dass im grossen und ganzen der Effekt dieser intravenösen Injektionen nicht ganz an der Wirkung der intramuskulären Einspritzungen heranreichte, welche mit unverdünntem Arthigon in Serien von 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5 ccm gemacht worden waren.

Wir gingen daher dazu über, als Anfangsdosis 0,2 Arthigon zu verwenden und dann schneller zu grösseren Dosen zu steigen. Es wurde also in folgenden Serien injiziert:

I. Injektion = 0,2 Arthigon,
II. Injektion = 0,4 Arthigon,
III. Injektion = 0,6 Arthigon,
IV. Injektion = 0,8 Arthigon,
V. Injektion = 1,0 Arthigon.

Wir bekamen bei diesem Injektionsmodus durchschnittlich häufiger eine kräftige Temperaturreaktion, als bei den kleineren Arthigongaben; aber da auch bei uns, ebenso wie bei Bruck und Sommer der Eindruck bestand, dass ein deutliches Reagieren durch Fieber ein guter Heilfaktor sei, oder zum mindesten einem guten Heilerfolg parallel geht, so wurde diese deutliche Reaktion keineswegs als Nachteil betrachtet. Auf nur irgendwie bedrohliche Temperaturen kamen wir bei diesem Injektionsmodus kein einziges Mal, auch überstieg das

Fieber nicht die Höhen, welche wir in verschiedenen Fällen auch bei kleineren Injektionsquantitäten (0,1) beobachtet hatten. Die Patienten waren fast immer am nächsten Tage ganz fieberfrei, und machten wir auch diese Injektionen in Abständen von einem Tage. Wir stiegen nun von diesen Dosen weiter, und injizierten anschliessend an die oben beschriebenen Serien von 0,2—1,0 noch grössere Arthigonmengen intravenös und zwar 1,5, 2,0 bis event. 2,5, immer natürlich in dem gleichen Verhältnis mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, was einer maximalen Flüssigkeitsmenge von 12,5 ccm gleichkam. Auch bei diesen grösseren Injektionen, die wir bis jetzt bei 12 Fällen angewandt haben, stieg das Fieber nicht höher, als wie bei den kleineren Dosen. Die unmittelbaren Nebenerscheinungen — Schüttelfrost und Kopfschmerzen — traten sogar bei diesen letzten Injektionen meist schwächer auf. Auch von seiten des Kreislaufes und des Herzens, ebenso wie von seiten der Nieren wurden trotz genauer Kontrolle keine unangenehmen Folgeerscheinungen irgendwelcher Art beobachtet. Von zerebralen Erscheinungen nach Arthigon, wie sie Fischer bei einem Fall nach einer intramuskulären Injektion von 2,0 gesehen hat (Dermatologische Wochenschr. 1913, No. 29), ebenso von epileptiformen Anfällen, wie Föckler bei zwei Patienten nach intramuskulären Injektionen beobachtet hat (Dermatologische Wochenschrift 1912, No. 46) ist uns nie etwas zu Gesicht gekommen. Die Temperatur fiel auch bei diesen letzten Injektionen meist noch am demselben Tage, spätestens an dem folgenden Tage, zur Norm, so dass auch diese grösseren Injektionen in Abständen von einem Tage gemacht wurden.

Der zusammenfassende Eindruck, den wir über den therapeutischen Wert der intravenösen Arthigoninjektion hatten, ist kurz folgender: Sie bieten ebenso wie die intramuskulären Injektionen ein ausgezeichnetes Mittel zur Behandlung der Epididymitis und Arthritis gonorrhoica und auch bei der Prostatitis leistet sie gute Dienste, wenn auch hierbei die Erfolge lange nicht denen bei Arthritis und Epididymitis gleichkommen. Vor allem ergab sich reichlich Gelegenheit, die günstige und ausserordentlich schnelle Wirkung der intravenösen Arthigoninjektionen bei der Epididymitis zu beobachten. Meist liessen die lokalen Entzündungserscheinungen schon am zweiten Tage nach, das Allgemeinbefinden besserte sich, das Exsudat wurde rasch resorbiert, und vor allem die Schmerzhaftigkeit ging auffallend rasch zurück. Der grösste Vorzug aber, den diese Art von Epididymitisbehandlung gegenüber den früheren rein symptomatischen Behandlungsmethoden bietet, ist die restlose Ausheilung ohne Hinterlassung von Knotenbildungen.

Was den Vergleich zwischen dem therapeutischen Wert der intravenösen und intramuskulären Arthigoninjektionen anbetrifft, so schien uns die intravenöse Applikation des Arthigons der intramuskulären nicht überlegen zu sein, aber dieselben Vorteile zu bieten, wie diese, solange man sich an die von Bruck und Sommer angegebenen Quantitäten (0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5) hielt. Als wir aber mit einer grösseren Dosis (0,2) begannen und zu grösseren Quantitäten rascher stiegen, da erschien uns der therapeutische Effekt eklatanter, als bei den intramuskulären Injektionen. Ich führe besonders zwei Fälle an, die an einer alten subakuten Epididymitis litten und deren Nebenhoden auf die geringeren Arthigonmengen bis 1,0 hin, sich nur wenig besserten, und bei denen auf die grösseren Dosen hin (1,5, 2,0, 2,5) sich noch ein schöner Erfolg ergab; die harten Knoten in der Kauda bildeten sich zurück, und das Volumen des Nebenhodens nahm erheblich ab.

Deutlich häufiger als bei den intramuskulären Injektionen schien uns das Auftreten von lokalen Reaktionen nach intravenösen Arthigoninjektionen zu sein. Fast alle Patienten mit Nebenhodenentzündung und auch die zwei Fälle von Arthritis gonorrhoica klagten nach Empfang der Arthigoninjektion während und kurz nach dem Temperaturanstieg über gesteigerte lokale Beschwerden. Diese Beobachtung machten wir am deutlichsten nach den ersten Injektionen und zwar ganz gleich, ob wir nach dem Bruck-Sommerschen Schema (0,1, 0,2 etc.) oder in Serien von (0,2, 0,4 etc.) injizierten.

Bei einem Patienten, der an einer einseitigen Epididymitis litt, trat während der intravenösen Arthigonkur eine Epididymitis der anderen Seite, und bei zwei Patienten mit Prostatitis eine einseitige Epididymitis hervor. Es waren dies Patienten, die wir noch nach dem von Bruck und Sommer angeratenen Injektionsschema behandelt hatten (0,1, 0,2 etc.). Ich lasse, da diese Fälle mir von besonderem Interesse zu sein scheinen, in Kürze die Daten der Krankengeschichte folgen:

1. K. St., 20 Jahre, Kaufmann. Urethritis gonorrhoica ant. et post., Prostatitis. Infektion vor 8 Tagen. Gc. + intrazellulär. Strikte Bettruhe. Temperatur afebril.

Am 18. Juni 0,1 Arthigon intravenös, Temperatur bis 39,0.

Am 19. Juni fieberfrei. 20. Juni 0,2 Arthigon. Temperatur bis 39,2 abends. Auftreten einer akuten Epididymitis des linken Nebenhodens etc.

2. N. L., 26 Jahre, Schuhmacher. Urethritis gonorrhoica ant. et post. Prostatitis. Gc. + intrazellulär. Strikte Bettruhe. Temperatur afebril.

Am 18. Juni 0,1 Arthigon intravenös, Temperatur bis 38,7. 19. Juni: fieberfrei. 20. Juni: 0,2 Arthigon. Temperatur bis 38,3. 21. Juni: Patient klagt über Schmerzen im linken Nebenhoden. 22. Juni. Epididymitis links etc.

3. A. K., 22 J., Student. Arthritis gonorrhoica ant. et post. Epididymitis links. Temperatur bis 38,0. Gc. + intrazellulär.

Am 24. Juni 0,1 Arthigon intravenös, Temperatur bis 38,8.
27. Juni: 0,2 Arthigon, Temperatur bis 38,9.
30. Juni: 0,3 Arthigon, Temperatur bis 37,7.
2. Juli: 0,4 Arthigon, Temperatur bis 38,2.
4. Juli: 0,5 Arthigon, Temperatur bis 37,9.

Am 5. Juli Schmerzen im rechten Samenstrang. Der linke Nebenhoden ist schon bedeutend kleiner und weicher und nur wenig schmerzhaft.

Am 6. Juli Epididymitis rechts etc.

Diese drei Fälle legen einem allerdings die Frage nahe, ob nicht durch die intravenöse Arthigonbehandlung event. Gonokokken mobilisiert und verschleppt, und dadurch Komplikationen herbeigeführt werden können.

Die 2 Patienten mit Arthritis gonorrhoica, die wir mit intravenösen Arthigoninjektionen behandelten, gaben spontan an, dass eine halbe Stunde nach der Einspritzung die Schmerzen in den Gelenken stärker würden. Diese Exazerbation hielt meist einige Stunden an, dafür waren die Patienten den nächsten Tag fast schmerzfrei und spürten eine erhebliche Besserung in ihrer Bewegungsmöglichkeit der Gelenke.

2 Fälle machten, was den Abfall der Temperatur nach der Injektion anbetrifft, eine einmalige Ausnahme. Während, wie schon oben erwähnt, das Fieber an demselben oder spätestens am folgenden Tage nach der intravenösen Arthigoninjektion immer abfiel, sahen wir bei diesen 2 Patienten, bei dem einen nach der ersten Injektion (0,2), bei dem andern nach der zweiten Injektion (0,4), dass sich das Fieber mit morgendlichen Remissionen 2—3 Tage auf der Höhe hielt, um in den folgenden Tagen dann wieder zur Norm abzufallen. Auf die weiteren Arthigoninjektionen, die diese Patienten, nachdem sie wieder fieberfrei waren, erhielten, reagierten sie auf normale Weise. Wir sind nun der Ansicht, dass auch dieses protrahierte Fieber als äusseres Anzeichen einer lokalen Reaktion aufzufassen war.

Bei einzelnen Fällen haben wir auch den Versuch gemacht, die intravenöse Arthigontherapie mit der intramuskulären zu kombinieren.

Wir behandelten 4 Patienten zuerst mit einer Serie intravenöser Injektionen (0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5) und gaben ihnen dann anschliessend daran in den folgenden Tagen intramuskuläre Arthigoninjektionen in Dosen von 1,0, 1,5, 2,0 und 2,5 und zwar ebenso wie die intravenösen Injektionen in Abständen von je einem Tag. Da aber nicht der Eindruck bestand, dass diese Kombinaton irgendwelche Vorteile darbot, so liessen wir unsere Versuche in dieser Richtung bald fallen.

Der Ansicht Bruck und Sommers über die günstige Beeinflussung des Gonokokenbefundes durch die intravenösen Arthigoninjektionen im Gegensatz zu den intramuskulären, können wir uns nicht anschliessen. Wir haben in sämtlichen Fällen (19), in denen wir vor der Arthigonkur gonokokkenhaltiges Sekret aus der Urethra gewinnen konnten, und die während derselben nicht lokal behandelt wurden, nach Beendigung der Reihe von Einspritzungen noch intrazelluläre Gonokokken im Ausfluss gefunden.

Zusammenfassung:

Die intravenösen Arthigoninjektionen leisten bei der Behandlung der Epididymitis und der Arthritis gonorrhoica ausgezeichnete Dienste. Auch bei Prostatitis sind die erzielten

Erfolge, wenn auch nicht derart, wie bei den erwähnten Erkrankungen, so doch bemerkenswert.

Wir haben grössere Arthigondosen injiziert, und glauben damit bessere Erfolge erzielt zu haben, als mit den kleineren Injektionsquantitäten, ohne dabei Schädigungen irgendwelcher Art gesehen zu haben.

Eine Beeinflussung des Gonokokkenbefundes der Urethra scheint uns nicht vorzuliegen.

Aus dem Kurhause Wilhelmshof für alkohol- und nervenkranke Männer (Oberleitung: Professor Dr. Alt).

Erfahrungen mit Ureabromin bei der Alkoholentziehung.

Von Oberarzt Dr. Bufe.

Der auf Anregung von Alt vor etwa 2 Jahren durch Hoppe und Fischer[1]) in den Arzneischatz eingeführte Bromkalziumharnstoff (Ureabromin) ist aus drei verschiedenen pharmakodynamischen Komponenten zusammengesetzt. Zunächst enthält er sehr reichlich Brom (36 Proz.), sodann Harnstoff als Diureticum, schliesslich Kalzium als Kardiakum. Die Gesamtwirkung ist so gedacht, dass bei der Brommedikation gleichzeitig eine Erhöhung der Ausscheidung sowie eine Stärkung der Herztätigkeit angeregt werden soll, um einer Bromintoxikation entgegenzuarbeiten; die gewöhnlichen Bromalkalien (Bromkalium, Bromnatrium, Bromammonium) führen bei längerer Verabreichung ja bekanntlich sehr leicht zur Intoxikation, weil sie sämtlich die Funktion der Ausscheidungsorgane, vornehmlich der Nieren und der Haut, schädigen und ferner auch die Herztätigkeit beeinträchtigen.

Ureabromin hat die Zusammensetzung $CaBr_2 . 4\ CO\ (NH_2)_2$ und bildet glänzende, farb- und geruchlose Kristalle oder ein weisses Pulver; es ist etwas hygroskopisch und löst sich leicht in Wasser sowie in Alkohol; der Geschmack ist kühlend, etwas bitter. Gegeben werden bis zu 8 g am Tage in Dosen von 1 und 2 g.

Nach der bisher vorliegenden Literatur sind die an die theoretische Zusammensetzung des Ureabromins geknüpften Hoffnungen in praxi als erfüllt anzusehen. Hoppe und Fischer (l. c.) stellten fest, dass das Brom des Ureabromin aus dem menschlichen Organismus schneller ausgeschieden wurde als das Brom der Bromalkalien; dementsprechend erwies sich auch die toxische Wirkung des Bromkalziumharnstoffes als bedeutend geringer. Bromakne verschwand, ohne dass sich die gefürchteten Folgen einer Bromentziehung dabei zeigten. Der Blutdruck hob sich, die Herztätigkeit wurde regelmässiger.

Böhmig[2]) verordnete Ureabromin bei nervösen Angstzuständen, Schlafstörungen und vermisste jegliche üble Nebenerscheinungen; auch er beobachtete bei Epileptikern Verschwinden des Appetitmangels sowie der Akne und Besserung der Herztätigkeit.

Jach[3]) fand, dass Ureabromin von den Kranken lieber genommen wurde als Bromkalium und Bromnatrium; die Patienten liessen den sonst so leicht auftretenden üblen Bromgeruch vermissen, sie blieben ferner frei von psychischer Reizbarkeit und Stumpfheit; Bromakne verschwand in 2 sehr hartnäckigen Fällen gänzlich.

Mangelsdorf[4]) hat in den Kückenmühler Anstalten zu Stettin an etwa 20 Epileptikern ¾ Jahre lang Versuche mit Ureabromin gemacht Er kommt zu dem Schlusse, „dass das Mittel, ganz wenige Fälle von Idiosynkrasie ausgenommen, wohl als bester bisher existierender Ersatz für Bromalkalien angesehen werden kann, da es die Intoxikationserscheinungen derselben so prompt beseitigt wie kaum ein zweites, die Hautaffektionen zum Schwinden bringt, auf den psychischen Marasmus als z. T. exquisites Analeptikum wirkt, für etwa ¾ der Kranken auch auf die Dauer eine gleiche antispasmodische Wirkung ausübt als das Bromkali". Den bei Bromkalinehmern auftretenden Halor bzw. Foetor ex ore sah Mangelsdorf ausnahmslos in etwa 14 Tagen bei Darreichung von Ureabromin verschwinden.

Nach den Erfahrungen von Johannessohn[5]) hat sich das Ureabromin bei Herzneurose, bei allgemeinen Erregungs- und Depressionszuständen Neurasthenischer und Hysterischer, bei Unruhe und ganz besonders bei nervöser Schlaflosigkeit bewährt. Johannessohn sah, wie in einigen Fällen Ureabromin Schlaf herbeiführte, in denen Veronal versagt hatte.

---

[1]) Hoppe und Fischer: Ueber Bromkalziumharnstoff (Ureabromin). Berl. klin. Wochenschr. 1911, No. 41.

[2]) Böhmig: Ueber Ureabromin. Psychiatr.-neurol. Wochenschrift, XIII, No. 47.

[3]) Jach: Ueber Ureabromin. Therapie der Gegenwart, Oktober 1912.

[4]) Mangelsdorf: Erfahrungen mit Ureabromin bei Epileptikern. Psychiatr.-neurol. Wochenschr., XIV, No. 47.

[5]) Johannessohn: Klinischer Beitrag zur Bewertung von Ureabromin (Bromkalzium-Harnstoff). Deutsche med. Wochenschr. 1913, No. 6.

Bei der Behandlung des chronischen Alkoholismus, namentlich während der mehrmonatlichen Entziehungskuren in Anstalten, kommt der Arzt mitunter in die Lage, längere Zeit hindurch ein Sedativum oder Hypnotikum verabreichen zu müssen. Diejenigen Symptome, welche dazu zwingen, sind hauptsächlich: Starker protrahierter Tremor, allgemeine körperliche und geistige Unruhe, Erregungs- sowie Depressionszustände, ängstliche Verstimmung, Reizbarkeit und hartnäckige Schlaflosigkeit. Die Wahl des geeigneten Mittels ist nicht leicht. Von den schwachwirkenden erweist sich Valeriana fast stets als nutzlos; mit den stärkeren, wie z. B. dem Veronal, muss man zurückhaltend sein, weil sonst Gefahr besteht, dass an Stelle des Alkoholismus Veronalismus oder dergleichen Platz greift. Der längere Gebrauch der gewöhnlichen Bromalkalien, bei denen Gewöhnung noch am wenigsten zu befürchten ist, verbietet sich meist durch die vorhandenen Komplikationen: Gastritis alcoholica chronica mit Pigmentation der Magenschleimhaut und starkem Appetitmangel, Nephritis chronica (alkoholische Schrumpfniere), Myodegeneratio cordis mit Arhythmie und Tachykardie, Akne und Neigung zu Ekzemen; dazu gesellt sich in einigen Fällen als psychisches Symptom eine enorme Reizbarkeit. Für all diese Komplikationen des Alkoholismus sind die gewöhnlichen Bromalkalien, wie seit langem bekannt ist, Gift, ganz abgesehen davon, dass besagte Störungen das Halogen an der Entfaltung seiner vollen Wirkung hindern.

Nach seiner chemischen Konstruktion und den in der Literatur vorliegenden klinischen Erfahrungen erschien das Ureabromin geeignet, in Fällen von Alkoholismus, die in oben genannter Art kompliziert waren, versucht zu werden. Verfasser kann über 5 solcher Fälle berichten, die er während der letzten 18 Monate im Kurhause Wilhelmshof mit Ureabromin behandelt hat. Zwei von den Patienten litten an ausgesprochener chronischer alkoholischer Gastritis; anfänglich gegebenes Bromkali vertrugen sie nicht, ebensowenig Bromnatrium, sie bekamen nach wenigen Tagen heftiges Magendrücken und wiesen weitere Gaben zurück. Dahingegen machte ihnen Ureabromin keinerlei Beschwerden. Worauf diese Tatsache beruht, mag dahingestellt bleiben und vorläufig mit der anerkannt geringeren Toxizität des Ureabromins erklärt werden; jedenfalls stimmt die Beobachtung mit dem überein, was Böhmig[2]), Jach[3]) und Mangelsdorf[4]) über Schwinden des Appetitmangels und des Foetor ex ore nach Ersatz des Bromkali durch Ureabromin berichten. Uebrigens kann man sich leicht davon überzeugen, dass schon auf der gesunden Magenschleimhaut Bromkalium leicht Sensationen unangenehmer Art hervorruft, während Ureabromin dies nicht tut.

Ein weiterer Patient litt an ausgesprochener alkoholischer Schrumpfniere; er nahm wegen hochgradiger Unruhe, Angst und Reizbarkeit während der sechsmonatlichen Entziehungskur acht Wochen lang ununterbrochen dreimal täglich 1 g Ureabromin ohne die geringste üble Nebenwirkung; seine Herztätigkeit hob sich allmählich, seine Urinausscheidung schwankte nur wenig in normalen Grenzen, er bekam keine Akne und besserte sich psychisch ganz erheblich. Der Kranke ist jetzt in seiner Familie, voll arbeitsfähig und gänzlich abstinent. — Zwei weitere Patienten hatten Myodegeneratio cordis mit erheblicher Tachykardie und Arrhythmie; sie litten demzufolge an hochgradiger und hartnäckiger Schlaflosigkeit. Zu Hause hatten sie, um schlafen zu können, abends im Bett reichlich Schnaps getrunken, der eine über einen Viertelliter, „als Schlaftrunk", wie er sagte. Der andere hatte später Veronal „dazugenommen". Am Tage ihrer Aufnahme im Kurhaus Wilhelmshof erhielten sie abends keinerlei Schlafmittel (natürlich auch keinen Alkohol) und blieben die ganze Nacht schlaflos. Am zweiten Abend erhielt der eine von ihnen 4, der andere 3 g Ureabromin. Beide schliefen 5—6 Stunden ununterbrochen. Die Medikation wurde mit gleichbleibendem Erfolge fortgesetzt. Nach 8 bezw. 10 Tagen wurde Digalen eingesetzt und auf 3 bezw. 2 g Ureabromin heruntergegangen. Der Schlaf blieb dauernd befriedigend, die Herztätigkeit besserte sich von Tag zu Tag. Wenn jetzt abends einmal kein Ureabromin verabfolgt wurde, so trat sofort wieder Schlaflosigkeit ein und das Herz zeigte sich unruhiger. Erst nach 3—4 Monaten gelang es, die Patienten des Schlafmittels gänzlich zu entwöhnen. Irgendwelche üblen Nebenwirkungen traten niemals auf, auch keine Akne und keine Reizbarkeit; genannte Erscheinungen zeigten sich überhaupt bei keinem der fünf Patienten, die sämtlich über Wochen und Monate erhebliche Mengen von Ureabromin zu sich nahmen. Die gewünschte Bromwirkung trat in allen Fällen ein; so z. B. ging bei den erstgenannten beiden Kranken der sehr erhebliche und sehr ausgebreitete Tremor nach viermonatlichem Gebrauche von Ureabromin (2 mal täglich 1 g) restlos zurück.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass nach den im Kurhaus Wilhelmshof an Alkoholkranken gemachten Erfahrungen das Ureabromin eine ausgezeichnete Bromwirkung entfaltet und dabei zweifellos weniger toxisch ist als die Bromalkalien, so dass es in Fällen von darniederliegender Herztätigkeit, gestörter Ausscheidung und Neigung zu Reizbarkeit unbedenklich gegeben werden kann. Die Beobachtungen der früheren Autoren können voll und ganz bestätigt werden; namentlich ist Johannessohn[5]) beizustimmen, wenn er den Bromkalziumharnstoff für ein ausgezeichnetes Schlafmittel hält. Hinzugefügt zu werden verdient die Beobachtung, dass das Ureabromin von der schwererkrankten Magenschleimhaut im Gegensatz zu den Bromalkalien vorzüglich vertragen wurde.

Aus der Bezirksheilanstalt Stephansfeld i. E. (Direktor: Sanitätsrat Dr. Ransohoff).

Ueber die Behandlung einer ausgedehnten schweren Verbrennung mit dem Warmluftstrom.

Von Dr. K. Frankhauser, Abteilungsarzt.

Am 25. Juli 1913, morgens um 9 Uhr fingen die Kleider des Dienstmädchens B. A. bei der Hantierung an einem der grossen Kessel der Anstaltsküche Feuer, und sie zog sich, obwohl dasselbe bald gelöscht wurde, ausgedehnte und schwere Verbrennungen zu.

Die ganze linke Oberschenkelfläche war eine grosse Brandwunde, ausgenommen einen Streifen von unten 11, oben 18 cm Breite medial und vorn, während der Umfang des Oberschenkels an diesen Stellen 36 und 52½ cm beträgt. Die Verbrennung dehnte sich ferner weiter nach oben auf die ganze Gesäss- und Darmbeingegend bis fast zum Darmbeinrand aus, während die Kreuzbeingegend freiblieb. Nach unten reichte sie bis 2½ cm unter den unteren Kniescheibenrand. Der rechte Oberschenkel war medial und hinten verbrannt in einer Breite von unten 16, oben 27 cm. Die Verbrennung dehnte sich nach oben auf die ganze Gesässgegend aus. Ausserdem waren am Rücken links und am rechten Vorderarm von kleineren abgesehen noch 7 Verbrennungsstellen von Fünfpfennig- bis Dreimarkstück- und eine am Rücken von Handtellergrösse. Der weitaus grösste Teil der verbrannten Stellen an den Schenkeln in der Gesäss- und Darmbeingend war mit weissem Schorf bedeckt. An den Rändern in einer Breite von 1—3 cm war die Verbrennung leichter, und es hatte sich nur die Hand gerötet oder abgehoben. Von der letzteren Art (mit Hautabhebung) war die Verbrennung ausserdem in einer Ausdehnung von etwa 1½ Handtellern links neben dem Kreuzbein, in der rechten Gesässgegend, ausgenommen einen etwa handtellergrossen in der Mitte derselben gelegenen verschorften Teil und an einer am rechten Oberschenkel oben hinten und medial gelegenen, gleichfalls etwa handtellergrossen Stelle.

Die Verbrannte kam, ohne dass die Wunden vorher desinfiziert wurden, sofort ins Dauerbad, worauf die Schmerzen alsbald nachliessen. Um 2 Uhr mittags bekam die Patientin einen schweren Kollaps, worauf sie aus dem Bad genommen wurde. Aehnliche Kollapse hatte sie alle 3—4 Stunden bis zum nächsten Morgen um 2 Uhr. Sie erhielt Kampfer-Aether subkutan, Kaffee, Wein, Sekt innerlich, und das Allgemeinbefinden in den Zwischenzeiten war leidlich. Während der Kollapse aber wurde sie hochgradig zyanotisch, der Puls war kaum, zuweilen überhaupt nicht mehr zu fühlen und die Atmung leise und ganz oberflächlich; sie machte den Eindruck einer Sterbenden. Von den in diesem bedrohlichen Zustand angewandten äusseren Reizen erwies sich das Bürsten der Fusssohle mit nasser Handbürste als bei weitem am wirksamsten. Das Herz fing an wieder besser zu schlagen, die Zyanose schwand, Wangen und Lippen begannen sich leise zu röten, und die Patientin schien vom Tode wieder zu erwachen. Diese überraschende Wirkung eines äusseren Hautreizes lässt wohl die Annahme als berechtigt erscheinen, dass es sich in diesem Falle bezüglich der Kollapse um eine schwere Schockwirkung gehandelt habe. Wäre dem aber so, so dürfte eine Desinfektion der Brandwunden mit Alkohol und die Vornahme der Narkose zu diesem Zwecke um der Schmerzen willen, wie sie von vielen Autoren und so auch jüngst wieder von Wulff[1]) empfohlen wird, kaum ratsam erscheinen, da durch diese Prozeduren sicherlich ein neuer Schock verursacht wird, der im Verein mit dem von der Verbrennung herrührenden den Tod besiegeln könnte und in unserem Falle vielleicht besiegelt hätte. Wenn man aber auf eine Desinfektion der Brandwunden nicht verzichten zu können glaubt, so wäre statt des Alkohols das zuerst von Dodal[2]) angewandte Perhydrol (20 g auf 80 g Wasser) als Desinfektionsmittel eher angebracht, da dessen Anwendung vollkommen schmerzlos sein soll und daher keiner Narkose bedarf.

Die Kranke wurde zunächst täglich steril verbunden. Als aber die Wunden zu granulieren anfingen — die letzten Schorfe wurden nach 2½ Wochen abgestossen — erwies sich der Verbandwechsel als fast unerträglich schmerzhaft, und es wurde deshalb nach der an der Chirurgischen Universitätsklinik Kopenhagen üblichen, von Wulff (s. oben) mitgeteilten Methode Guttaperchapapier unmittelbar auf die Granulationen gebracht, welches nicht haften bleibt. Der Grösse der Wunden entsprechende Stücke wurden 24 Stunden in 5 proz. Karbolsäure gelegt, dann durch steriles Wasser gezogen und von da unmittelbar auf die Wunden gebracht. Die Stücke wurden, bevor sie in die Karbolsäure kamen, in einer Breite von etwa 8 cm zusammengefaltet und auf den breiten Seiten in Abständen von etwa 3 cm 1½—2 cm tief mit der Schere eingeschnitten, um dem sich bildenden Sekret den Abfluss zu ermöglichen. Auf das Guttaperchapapier kam dann, abweichend von dem an Rovsings Klinik üblichen Verfahren, nicht 1 proz. Lapis-, sondern nur sterile Gaze, dann Watte, Binde. Die Abnahme des Verbandes war jetzt völlig schmerzlos.

Wenn auch die Wunden unter dieser Behandlung fortfuhren lebhaft zu granulieren, so war doch die Sorge, ob sich die ausgedehnten Flächen ohne Transplantationen überhäuten würden, eine grosse. Jedenfalls hatte es damit keine Eile, und es musste erst abgewartet werden, wieviel sich spontan überhäuten würde.

Ein paar Wochen vor dieser Zeit war von Bergeat[3]) die Behandlung granulierender Wunden mit dem Warmluftstrom als sehr wirksam in bezug auf Epithelisierung derselben empfohlen worden mit dem Bemerken, dass diese Methode bei ausgedehnten Verbrennungen noch nicht versucht worden sei. Es erschien unter den gegebenen Verhältnissen verlockend, es einmal damit zu probieren. Und so wurde die Patientin täglich geföhnt, zunächst nur 10 Minuten lang, da die Kranke über lebhafte Schmerzen klagte, welche wohl von Spannungen in den granulierenden Flächen infolge der Austrocknung durch den Warmluftstrom herrührten. Diese Schmerzen liessen aber in der nächsten Zeit bald nach, und die Beföhnung wurde allmählich auf ½ Stunde ausgedehnt.

Unter dieser Behandlung bildeten sich bald fast allenthalben auf den Granulationsflächen weissliche, derbe Gewebsinseln und Stränge, die sich epithelisierten und von denen die weitere Epithelisierung ausging. Das Gewebe der Inseln und Stränge wurde später wieder resorbiert, und es resultierte eine feine glatte Haut, die aber allmählich immer derber und mit dem für tiefgehende Verbrennungen typischen Narbengewebe gepolstert wurde. Nur am unteren Drittel des linken Oberschenkels und im zentralen Teil der verbrannten Stelle des rechten verlief die Heilung nicht so glatt. Hier blieben mehrere drei- bis fünfmarkstückgrosse Stellen und eine etwa halbhandtellergrosse über dem Kniegelenk hinten, ferner eine etwa fünfmarkstückgrosse an der bezeichneten Stelle am rechten Oberschenkel in der Epithelisierung zurück. Sie waren mit übermässig gewucherten, stark sezernierenden, gelblichen, schlaffen, glasigen Granulationen bedeckt, und diese schienen ein Hindernis für die weitere Epithelisierung zu bilden. Ein Teil dieser Stellen wurde mit Lapis, Scharlachrotsalbe, Lapissalbe behandelt neben der Beföhnung, aber ohne Erfolg; die Granulationen wurden nur um so mächtiger und erregten die Befürchtung, als wollten sie sich zu Tumoren auswachsen. Beim anderen Teil wurden die Granulationen mit steriler Gaze abgerieben, die Blutung durch Kompressen gestillt, wie dies an Rovsings Klinik zur Vorbereitung für die Transplantationen geschieht und dann geföhnt, wodurch sie z. T. schon am nächsten Tag fast auf das Niveau der Umgebung zurückgingen und sich vom Rande her zu epithelisieren begannen. Die Behandlung mit Salben, unter welcher die Epithelisierung absolut keine Fortschritte gemacht hatte, wurde dann aufgegeben und die betreffenden Stellen in der gleichen Weise behandelt.

Nach 9 Wochen und 5 Tagen hatte sich die ganze grosse Wundfläche epithelisiert. Es waren aber, da sich die Patientin entgegen der Anordnung des Arztes in der Nacht auch schon auf die linke, verbrannte, mit der ersten dünnen Haut bedeckte Seite gelegt hatte — der rechte Oberschenkel war lateral nicht verbrannt — 6 Stellen um den Trochanter, 3 Stellen im mittleren und eine im unteren Drittel des Oberschenkels alle 4 lateral wieder aufgebrochen in einem Umfang von Fünfpfennig- bis Fünfmarkstückgrösse, ferner eine dreimarkstückgrosse Stelle in der Mitte des linken und zwei zehnpfennigstückgrosse in der Mitte des rechten Oberschenkels, an beiden hinten, die drei letzteren wahrscheinlich infolge des Sitzens auf dem Stuhl, und hierdurch wurde die völlige Heilung um 2½ Wochen verschoben. Bei diesen dekubitalen Wunden erwies sich die Scharlachsalbe als sehr wirksam. Die mit ihr und dem Warmluftstrom behandelten Stellen epithelisierten sich rascher als gleich grosse nur mit dem Warmluftstrom behandelte.

Bei den ersten Gehversuchen konnte das linke Knie nicht völlig durchgedrückt werden. Diese Störung war aber schon nach einigen Tagen behoben, so dass die Heilung als eine ohne Kontrakturenbildung erfolgte anzusprechen ist.

Die Temperatur stieg abends in den ersten 3½ Wochen bis höchstens 38,8 und blieb morgens unter 37,8; von da ab blieb sie immer unter 38. Nur einmal in der Mitte der dritten Woche stieg sie auf 39,6 am Abend, als der Verband später als gewöhnlich gewechselt wurde, wohl infolge von Sekretstauung. Sie fiel am nächsten Morgen auf 37, erhob sich mittags wieder auf 39,6, um dann

---

[1]) Ueber Verbrennungen, nach Rovsings Methode behandelt. Münch. med. Wochenschr. 1913, No. 30.

[2]) Wiener med. Wochenschr. 1912, No. 9.

[3]) Zur Behandlung granulierender Wunden. Münch. med. Wochenschr. 1913, No. 25. Siehe auch: Bauer: Zur Behandlung granulierender Wunden. Ebenda No. 28. Wittek: Zur Behandlung granulierender Wunden. Ebenda No. 30.

nach Auftreten eines einmaligen Schüttelfrostes wieder definitiv abzufallen.

Der Puls war in den ersten 2½ Wochen morgens 120 und ging dann langsam auf die Norm zurück.

Die Kleiderverbrennungen gelten, wie dies auch von Wulff hervorgehoben wird, als besonders bösartig. „Von dieser Art finden sich im Material (Wulffs) 10 Fälle, die vollends die übliche Auffassung bestätigen, da die sechs 3. Grades, die vier 2. Grades waren. Von diesen 10 Patienten starben die 6, während 4 geheilt wurden. In allen diesen Fällen handelt es sich um sehr verbreitete Verbrennungen. Zur Heilung der 4 Fälle bedurfte man sehr langer Zeit, und in allen 4 Fällen musste man Transplantationen anwenden, um die Wunden zu heilen. Die Zeit, welche die Heilung in Anspruch nahm, erstreckte sich über bzw. 190, 221, 264 und 1183 Tage."

Die Epithelisierung der grossen Wundfläche im vorliegenden Falle erfolgte in 68 Tagen, also im dritten Teil plus 5 Tagen der von Wulff angegebenen Zeit im günstigsten seiner Fälle. Aber selbst bei Berücksichtigung der durch Unachtsamkeit der Patientin verursachten Verzögerung beträgt die Heilungsdauer (86 Tage), 9 Tage weniger als die Hälfte des Optimums jener Fälle. Transplantationen waren nicht erforderlich.

Da sich die hier beschriebene Behandlung von der an Rovsings Klinik üblichen im wesentlichen nur durch die Anwendung des Warmluftstromes unterscheidet, so erscheint es als sehr wahrscheinlich, dass das günstige Resultat durch die Behandlung mit dem Warmluftstrom bedingt wurde. Es wäre erfreulich, wenn diese Zeilen zu weiterer Prüfung des Verfahrens Anregung gäben.

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Bonn (Direktor: Prof. Dr. Leo).

Ein haltbarer Ersatz der Jodtinktur in fester Form.

Von Prof. Dr. C. Bachem, Assistent des Instituts.

Obwohl die starke antiseptische Kraft des freien Jods schon seit langem bekannt war, blieb es Grossich[1]) vorbehalten, die Desinfektion mit Jod in der chirurgischen Praxis allgemein durchzuführen. In der geringen Konzentration, in der Jod in Wasser löslich ist (1:5000), werden bereits nach kurzer Zeit Milzbrandsporen vernichtet. Meist dient die offizinelle Jodtinktur (10 Proz. Jod enthaltend) oder eine verdünntere alkoholische Lösung (4—5 Proz.) zur Keimfreimachung des Operationsfeldes; auch die Jodjodkaliumlösung (Lugolsche Lösung) wird mitunter in ähnlicher Konzentration angewandt. Die Konzentrationen, in der Jodlösungen von den Chirurgen angewendet werden, sind öfter noch geringere, so wendet z. B. Körte[2]) bei Kindern nur 1 proz. Jodlösungen an. Wenn auch im allgemeinen der Alkohol in der Jodtinktur den Desinfektionswert des Jods fördert, so dürfte eine wässerige Jodjodkaliumlösung ebenfalls zur Desinfektion genügen.

Ist auch der Nutzen der Joddesinfektionsmethode allgemein anerkannt, so haften dem Verfahren unter Umständen dennoch allerlei Schwächen an, zu denen zunächst die Zersetzlichkeit der Jodtinktur gehört. Es gelang Budde[3]) den Nachweis zu führen, dass die offizinelle Jodtinktur nach einigen Monaten erheblich zersetzt wird, wobei sich Jodwasserstoff, Essigsäureäthyläther und Aldehyd bilden und der Jodgehalt um ca. 20—30 Proz. zurückgeht. Besonders stark spielen sich diese Umsetzungen in den ersten 8 Tagen ab. Schon vor Budde hat Reclus[4]) vor der Anwendung nicht frischer Jodtinktur gewarnt und eine 8 Tage alte Lösung als unbrauchbar verworfen, da sie von Tag zu Tag an Wirksamkeit verliere und schliesslich schädigend auf die Körpergewebe einwirke. Es wäre nun das nächstliegende, die Jodtinktur aus metalloidischem Jod und Spiritus jedesmal frisch zu bereiten; aber der Herstellung steht eine grosse Schwierigkeit im Wege: Jod löst sich in Alkohol im Verhältnis von 1:10 nur ausserordentlich langsam.

Noch eine Eigenschaft mehr äusserlichen Charakters lässt den Gebrauch der Jodtinktur, besonders auf Reisen, im Feldlazarett usw. unangenehm erscheinen, nämlich die ätzende oder oxydierende Wirkung des Jods auf Metallgegenstände oder organisches Gewebe (Korken, Verbandstoffe), die in demselben Behältnis verpackt sind, ein Uebelstand, der selbst durch Glasstopfenverschluss nicht immer ausgeschaltet wird. Auch verdunstet Jodtinktur bei offenen Gefässen schnell, so dass man auch aus diesem Grunde keine sichere Gewähr für eine bestimmte Konzentration hat.

Diese der Jodtinktur anhaftenden Nachteile bei ihrem Gebrauch in der Chirurgie glaube ich durch die Möglichkeit der Herstellung einer stets frischen Jodlösung ausgeschaltet zu haben, wobei Jod in statu nascendi entsteht. Das Verfahren besteht im Auflösen zweier Tabletten in etwas Wasser, wobei reichlich Jod abgespalten wird. Die eine Tablette enthält hauptsächlich Natriumjodid und etwas Natriumnitrit, die andere etwas Weinsäure. Beim gleichzeitigen Auflösen der beiden Tabletten in Wasser entwickelt sich ca. 0,5 (genau 0,485) Jod, das aus dem Jodnatrium unter dem Einfluss der entstehenden salpetrigen Säure abgespalten wird. Das gleichzeitig entweichende Gas ist NO, das sich an der Luft zu NO_2 oxydiert. Die Mengenverhältnisse der einzelnen Substanzen sind so gewählt, dass die Weinsäure eben genügt, um aus dem Natriumnitrit die salpetrige Säure fast vollständig in Freiheit zu setzen. Diese ist ihrerseits so dosiert, dass einerseits die genannte Menge Jod abgespalten wird, andererseits noch genügend Jodnatrium vorhanden bleibt, um das abgespaltene Jod in Lösung zu halten (Jodkalium zu verwenden ist nicht angängig, da die Weinsäure sich mit dem Kalium zu schwer löslichem, saurem, weinsaurem Kalium verbindet, was den praktischen Gebrauch der Lösung beeinträchtigt).

Die Verwendung geschieht zweckmässig in der Weise, dass man zur Herstellung einer 5 proz. Lösung je eine der beiden Tablettenarten in einem Becherglas oder weithalsigen Medizinglas in 10 ccm Wasser unter gelindem Umschwenken sich auflösen lässt. Die Lösung der Tabletten (die man bei der dunklen Färbung der Flüssigkeit manchmal schlecht sehen kann) ist dann vollendet, wenn keine oder nur geringe Gasentwicklung mehr stattfindet. Die Auftragung der Jodlösung auf die Haut geschieht in der üblichen Weise. Das Antrocknen erfolgt verhältnismässig schnell. Dass das Jod nicht nur auf der Oberfläche haftet, sondern vermöge seiner flüchtigen Eigenschaften und Penetrationskraft auch tiefer in die Haut dringt, erkennt man daran, dass es bereits einige Minuten nach dem Antrocknen nur allmählich durch eine konzentrierte Natriumthiosulfatlösung zu entfernen ist.

Zu bemerken ist noch, dass die Tabletten infolge ihres Salzgehaltes sich nur schwer in Alkohol lösen. Wem also die einfache Jodierung in der oben angegebenen Weise nicht genügt und wer ohne Alkoholdesinfektion nicht auszukommen glaubt, möge der Jodpinselung eine Alkoholdesinfektion des Operationsfeldes vorausschicken. Den nach dem geschilderten Verfahren hergestellten Jodlösungen haften keine Reizerscheinungen an, wie ich mich durch Versuche an Personen verschiedenen Alters und Geschlechtes überzeugen konnte.

Bei der kleinen Menge (ca. 10 ccm) Jodlösung, die von je 2 Tabletten geliefert wird, erscheint es aus äusseren Gründen praktisch, die Lösung in der genannten Weise jedesmal frisch zu bereiten, jedoch sei hier besonders betont, dass die Jodlösung nach einiger Zeit nicht an Gehalt verliert, wie titrimetrische Versuche ergaben. Bei Aufbewahrung der Jodnatrium-Natriumnitrittabletten[5]) ist auf deren hygroskopisches Verhalten zu achten; indessen genügt ein einfacher Korkenverschluss, um diese Tabletten viele Monate lang vor Feuchtwerden und Zusammenkleben zu bewahren.

Der Hauptvorteil des neuen Präparates besteht also in der Möglichkeit, eine frische, unzersetzte Jodlösung bei bequemer Transportfähigkeit und einfacher Herstellungsweise stets schnell zur Hand zu haben.

[1]) Grossich: Zentralbl. f. Chirurgie 1908, No. 44. Ferner Fritsch: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 75, H. 1—2, und Schmidts Jahrb. d. ges. Med., Bd. 318, S. 113, 1913.

[2]) Körte: Med. Klinik 1913, S. 454.

[3]) Budde: Veröffentl. aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, H. 52, Teil V, S. 93, 1912.

[4]) Reclus: Acad. de Médic. de Paris, 3. Mai 1910 (zit. nach Budde).

[5]) Die Firma Bernh. Hadra, Berlin C. 2, bringt die Tabletten unter dem Namen „Jodointabletten" in den Handel; Packung für 10 Portionen kostet 2 M., ist also billiger als die offizinelle Jodtinktur.

Schutz vor Schlafmittelvergiftungen.

Von Dr. W. Cimbal, Nervenarzt und Oberarzt am Krankenhaus in Altona.

Seitdem ziemlich allgemein bekannt geworden ist, dass die Schlafmittel, besonders das Veronal nicht nur gute Narkotika sind, sondern auch den bequemsten Weg bieten, aus dem Leben zu scheiden — nämlich behaglich einzuschlafen und nicht wieder aufzuwachen —, mehren sich die Selbstmorde und Selbstmordversuche durch Veronalvergiftung. Da es bei einigermassen besonnenem Vorgehen ein Leichtes ist, in den Besitz der geringen zum Selbstmord genügenden Menge zu gelangen, sei es auch nur durch Aufsparen aus wiederholten Rezepturen, so genügt es nicht zum Schutz gegen den Missbrauch, dass man dem Patienten mit jedem Rezept nur eine geringe Menge in die Hand gibt.

Bei meinen Versuchen, sichere Wege zu finden, um den Patienten vor sich selbst, Arzt und Apotheker vor der eventuellen Anklage wegen fahrlässiger Tötung zu schützen, bin ich zu der Erkenntnis gelangt, dass der Schutz in den Medikamenten selbst enthalten sein muss. Das Ergebnis dieser Versuche war einstweilen die Kombination der Schlafmittel mit Radix Ipecacuanhae, und zwar in dem Verhältnis, dass zu der geringsten zum Selbstmord tauglichen Dosis

etwa des Veronals, die wohl bei 2—3 g angenommen werden kann, 1 g Radix Ipecacuanhae als Pulver, Infus oder Tinktur hinzugefügt wird.

Nach meinen sehr zahlreichen Versuchen genügten bei Frauen 0,6—0,9 der Substanz, bei Männern 0,9—1,2 der Substanz, um auch in der Verbindung mit starken Narkotizis Erbrechen herbeizuführen. Nur bei einigen sehr stupiden Paralytikern und Alkoholikern blieb auch bei 1,2 noch die Reaktion aus.

In der kleinen Menge von 0,1—0,2, in der dies Ipecacuanha bei dieser Kombination und in der üblichen Dosierung des Veronals in Verwendung kommt, wirkt es nicht Uebelkeit erregend, sondern nur appetitreizend und leicht expektorierend. Nimmt der Kranke aber eine unerlaubt grosse Menge, so erfolgt rechtzeitiges Erbrechen des Narkotikums, bevor es verhängnisvoll wirken kann.

Ich möchte nun auf Grund dieser Versuche folgende drei Rezeptformeln empfehlen, bei deren Zusammenstellung und Berechnung mir Herr Apotheker Mensing-Altona behilflich war:

Rp. I. Preis für 10 Pulver 2.45—3.20 M.

Acidi diaethylbarbiturici	0,3
(sive Veronali	0,3)
Phenacetini	0,2
(Codeini phosph.	0,025)
Pulveris radicis Ipecacuanhae	0,1—0,15

M.D.S. ein Pulver eine Stunde vor dem Schlafengehen in reichlicher Menge warmer Flüssigkeit zu nehmen.

Rp. II. Preis 2.65—4.15 M.

Medinali	5,0
(sive Veronalnatrii	5,0
sive Natrii diaethylbarbiturici	5,0)
Solve in infuso radicis Ipecacuanhae	2,0—2,5 : 200,0

M.D.S. Als Sedativum 1 Theelöffel gleich 0,1 Medinal, als Schlafmittel 1 Esslöffel gleich 0,4 Medinal.

Rp. III. Preis 3.10—3.85 M.

Natrii diaethylbarbiturici	5,0
Antipyrini	4,0
Solve in aqua	80,0
Tinctura Ipecacuanhae	20,0
adde	
solutionem natrii bromati	6,0—10,0 : 80,0
Pantoponi	0,1
Syrupi corticis aurantii	ad 200,0

M.D.S. wie 2. — Geringere Nebenwirkungen bei stärkerer Wirkung.

Weit bequemer, billiger und deshalb auch beliebter sind freilich die Originalpackungen in Tablettenform*) und hauptsächlich mit ihnen sind wohl bisher auch die meisten Unglücksfälle, sei es aus Versehen, sei es aus Selbstmordabsicht passiert. Es wäre deshalb eine besonders dankenswerte Aufgabe für unsere rührigen chemischen Fabriken, wenn sie uns baldigst alle wichtigen Narkotika und Schlafmittel in einer Form zur Verfügung stellten, die in der geschilderten Weise den Schutz im Medikament selbst enthielten. Wenn es dadurch gelänge, ganz allgemein die Gefahr des Verbrauchs übermässiger Dosen auszuschalten, könnten auch solche Unglücksfälle verhindert werden, die durch missverstandene Rezepturen entstanden sind, wenn etwa, wie kürzlich in den Zeitungen berichtet, der Patient statt einer halben Tablette Dionin eine halbe Röhre eingenommen hat und daran gestorben ist.

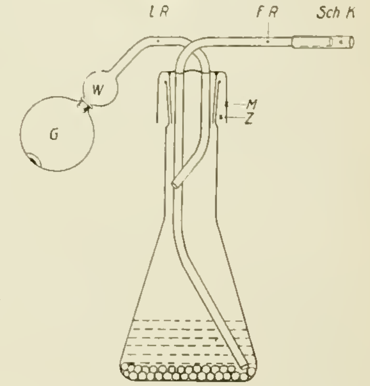
*) 5 g Natr. oder Acid. diaethylharbiturici oder der fertigen Noordenschen Mischung kosten in Tablettenform 50—70 Pf., Medinal, Veronal und Veronalnatrium 5,0 = 1.30—1.70 M.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. J. Veit).

Eine neue Flasche zur sterilen Aufbewahrung von Blut für bakteriologische Zwecke.

Von Dr. Orlovius, Assistent der Klinik.

Jeder, der bakteriologisch arbeitet, wird es als einen unangenehmen Mangel empfunden haben, dass es so schwer möglich ist, Blut steril für längere Zeit aufzubewahren, um es zu jeder beliebigen Zeit zur Bereitung von Nährböden verwenden zu können. Nebenstehende Skizze zeigt nun eine Glasflasche, die allen Anforderungen für den genannten Zweck entspricht. Es ist mir sowohl, wie auch Herrn Oberarzt Dr. Th. Heynemann, ohne weiteres gelungen, Blut wochenlang steril aufzubewahren, wobei fast täglich kleinere Mengen zum Gebrauch aus der Flasche entnommen wurden. Auf einen Erlenmeyerkolben passt ein eingeschliffener Glasstopfen, der von 2 eingeschmolzenen Glasröhren durchbohrt ist. Die kürzere (L.R. = Luftröhre) ist an ihrem äusseren Ende kugelig erweitert zur Aufnahme eines Wattestopfens, der alle Bakterien der durchstreichenden Luft sicher abfängt. Die längere (F.R. = Flüssigkeitsröhre) ist nach unten zu winklig abgeknickt, damit man bei schräg gehaltener Flasche auch den letzten Rest des Blutes entleeren kann. Das äussere Ende wird durch eine Gummischutzkappe (Sch.K.), die durch Auskochen sterilisiert ist, bakteriendicht abgeschlossen. Dem Glasstopfen ist noch ein über den Kolbenhals herabreichender Mantel (M) angeschmolzen, der verhindern soll, dass sich von oben her Bakterien oder andere Verunreinigungen zwischen Stopfen und Hals des Kolbens festsetzen. Ein Eindringen von Keimen auf diesem Wege ist zwar durch die Länge des eingeschliffenen Stopfens schon so erschwert, dass man es kaum zu befürchten hat. Will man aber ganz sicher gehen und das Blut sehr lange aufbewahren, so kann man den Raum (Z) zwischen Hals und überfallendem Mantel bei umgekehrt gehaltener Flasche noch mit sterilem Paraffin ausgiessen. Nach unseren bisherigen Erfahrungen ist diese Vorsicht aber nicht nötig.



Bei der Blutentnahme nimmt man die Schutzkappe ab und setzt einen mit der Punktionskanüle armierten Schlauch — am bequemsten sind die mit Ansatzstück versehenen Kanülen, wie man sie zur intravenösen Infusion von Salvarsan benutzt — an das Flüssigkeitsrohr. Das Blut strömt dann ungehindert in die Flasche, direkt aus der Vene, und wird gleichzeitig durch Schütteln mit Glasperlen defibriniert. Der Hals des Kolbens ist besonders lang gewählt, damit beim Schütteln sich kein Blut zwischen Hals und Stopfen setzt, was die spätere Reinigung sehr erschwert. Benötigt man nun Blut, so wird durch die Luftröhre, event. mit Gummigebläse, (G), Luft in die Flasche geblasen (durch das Wattefilter keimfrei gemacht) und so das Blut durch die Flüssigkeitsröhre entleert. Das periphere Ende der F.R. ist vor und nach Gebrauch durch Erhitzen über der Flamme zu sterilisieren, die Glasflasche wird trocken sterilisiert (bis 200°).

Vorstehende Flasche ist erhältlich bei R. Schoeps, Halle, Geisstr. 60, zum Preise von M. 3.50.

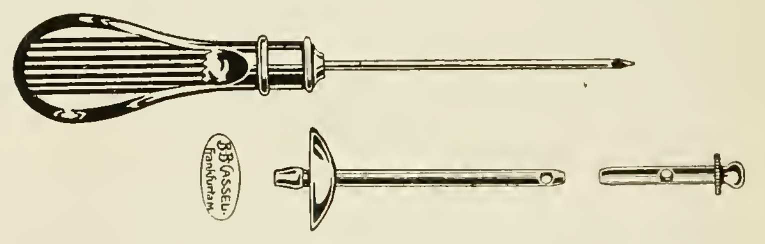
Aus der II. med. Universitätsklinik der Kgl. Charitee in Berlin (Direktor: Geh. Rat Kraus).

Ein Troikart mit seitlichen Oeffnungen.

Von Dr. Erich Leschke.

Es ist ein nicht allzu seltenes Vorkommnis bei Bauchpunktionen, dass die Oeffnung des Troikarts durch ein dagegen andrängendes Stück Netz oder Darm oder durch ein grösseres Gerinnsel verlegt wird und infolgedessen eine weitere Entleerung von Flüssigkeit nicht mehr möglich ist. Ein Vorkommnis solcher Art bildete für mich im vergangenen Jahre die Veranlassung, einen Troikart mit seitlichen Oeffnungen zu konstruieren, bei dem selbst bei Verlegung der vorderen Oeffnung durch Netz, Darm oder Gerinnsel ein ungehinderter Abfluss der Bauchhöhlenflüssigkeit erfolgen kann. Dieser Troikart hat sich mir seit einem Jahre so gut bewährt, dass ich ihn auf Veranlassung des Herrn Geh.-Rat Kraus der Oeffentlichkeit übergeben will.

Ausser dem Vorzuge, unter allen Bedingungen den freien Abfluss der Bauchhöhlenflüssigkeit zu gewährleisten, bietet er noch zwei weitere Vorteile. Einmal kann man mit ihm auch bei unkomplizierten Punktionen mehr Flüssigkeit entleeren als mit den bisher



gebräuchlichen Instrumenten, da bei letzteren der zwischen Darm und Bauchwand befindliche Flüssigkeitsrest infolge der Verlegung der vorderen Oeffnung nicht mehr abfliessen konnte. Dahingegen gestattet der Troikart mit seitlichen Oeffnungen sogar eine Aspiraton, um gegebenenfalls auch die letzten zugänglichen Reste von Flüssigkeit aus der Bauchhöhle zu entfernen.

Ein dritter Vorzug des von mir angegebenen Troikarts besteht darin, dass er nur ein kleines Kaliber zu besitzen braucht, während die bisher für Bauchpunktionen gebrauchten Instrumente meist eine furchterregende Dicke besassen, um den Uebelstand des Verstopftwerdens der einzigen vorderen Oeffnung zu vermeiden.

Die beigefügte Abbildung zeigt den Troikart in seinen einzelnen Bestandteilen: dem Dorn, der Hülse mit den seitlichen Oeffnungen

und der Schutzkappe. Das Instrument kann von der Firma B. B. Cassel in Frankfurt a. M. zu dem gleichen Preise wie die bisher gebräuchlichen Troikarts (3.50 M.) bezogen werden.

Aus den griechischen Kriegslazaretten zu Saloniki und Athen am Ausgang des zweiten Balkankrieges.

Von Professor Dr. Friedrich, Geheimer Medizinalrat, Direktor der chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Brust- und Bauchschüsse.

Immer wieder erweckt es bei Jedem Staunen und Verwunderung, wie ausserordentlich günstig die Brustschüsse verlaufen; und zwar gilt das nicht nur von den Kleinkaliberschüssen, sondern auch von der Schrapnellkugel, auch dann, wenn die Projektile oder Projektilteile stecken geblieben sind.

Herr Kollege Makkas teilte mir persönlich mit, dass er an der Front 62 Brustschüsse sah, deren weiteres Schicksal er zu verfolgen vermochte, und dass von diesen 62 nur 2 nachmals der Verletzung erlegen sind; ein ähnlich günstiges Verhältnis berichtete mir Dr. Koryllos von 102 an der Front beobachteten Brustschüssen. Man ist ganz besonders überrascht, wenn man die Schusskanäle genauer verfolgt, sich die Topographie der Organe vor Augen führt, welche die Geschossbahn passiert hat. Verletzungen quer durch den Thorax in sagittaler und frontaler Richtung, die in der Mitte des Sternums in Höhe der zweiten Rippe eingedrungen sind und neben der Wirbelsäule den Brustraum verlassen haben, sind keine Seltenheit. Ich habe mir eine grosse Zahl solcher Schusskanäle genauer notiert, um an Leichen die topographischen Einzelheiten noch zu verfolgen. Im grösseren Prozentsatz der von mir beobachteten Fälle folgte unmittelbar Blutspucken meist nur geringer Mengen Blutes, aber von sehr wechselnder Dauer; in zwei Fällen, die ich in Athen untersuchte, hatte die Hämoptoe bis 14 Tage angehalten; in einem Fall war sie nach anfänglich geringerem Blutspeien am 4. Tage mit grosser Heftigkeit wieder aufgetreten. Der Fall bietet auch sonst Interesse:

Der Soldat (3. Militärspital Saloniki) erhielt den Schuss am 27. VII. bei Petschowo durch die Mitte des Manubrium sterni. Das Geschoss verliess den Thorax in Höhe des 3. Interkostalraumes hinten, mit Durchschlagung des inneren Drittels der Spina scapulae. Unter anhaltendem Blutspucken marschierte der Verletzte ununterbrochen noch weitere 5 Stunden (Rückbewegung des linken griechischen Flügels) mit der Truppe. Das Blutspucken hielt die nächsten Tage an. Am 4. Tage nach der Verletzung plötzlich schwere Hämoptoe mit Aushusten von schätzungsweise über 1 Liter Blut. Der Mann wurde von einem Offizier auf dessen Pferd gesetzt und weiter mitgeschleppt. Mit mächtigem Hämothorax und Zeichen der Aspirationspneumonie fand er am 5. Tage Aufnahme im Lazarett. Wegen hochgradiger Kurzatmigkeit und Verdrängung der Brustorgane Punktionsentleerung von 1800 ccm frischen Blutes aus der rechten Pleurahöhle, bei weiterem Zurücklassen von schätzungsweise 1 Liter Blut oder etwas mehr in der Pleurahöhle. In der Folge entwickelt sich auf der Basis schwerer Aspirationspneumonie Randgangrän der Lunge und Verjauchung des restierenden Hämothorax. Nach Resektion zweier Rippen rasche Besserung. Am 30. August in meiner Gegenwart, also 34 Tage nach der Verletzung, entleert Patient beim Husten durch die Thorakotomiewunde einen Lungensequester von den Grössenverhältnissen 6 × 13 cm. Danach weiterer Fortschritt der Besserung. Es bestand jetzt die Prognose voller Ausheilung. Die Stelle der Gangräneszierung liess sich nicht mit Sicherheit feststellen. Herr Dr. Mitsopoulos war so gütig, mir alle Einzelheiten des vorausgegangenen Verlaufes an der Hand einer ausführlichen Krankengeschichte mitzuteilen.

Es ist selbstverständlich, dass wir in den Kriegslazaretten immerhin die schwereren, nicht ganz verlaufsglatten Fälle zu sehen bekamen. So machte ein grösserer Teil der von mir Untersuchten doch pneumonische Attacken durch, sicher oft bedingt durch das aspirierte Blut. Im griechischen Waisenhaus zu Saloniki und in Idadie beobachtete ich je einen Herzschuss, die einzigen heilenden Herzschüsse, die ich unter sämtlichen Thoraxverletzungen gesehen habe. Beide, namentlich der in Idadie, welcher einen Schuss beim Bajonettangriff auf Dschumaja aus dreissig Meter Entfernung erhalten hatte (Schuss durch die Wand des linken Ventrikels), waren durch ganz mächtigen Hämothorax, mit Verlagerung des Herzens weit in die rechte Brustseite hinein, ausgezeichnet, so dass sich der Spitzenstoss im 3. und 4. Interkostalraum in der rechten Mammillarlinie nachweisen liess. Beide Fälle hatten durch mehrere Wochen ein schweres Krankenlager durchgemacht. Aus der Friedenspraxis ist uns zur Genüge bekannt, dass die Möglichkeit der Entleerung des Blutes durch gleichzeitige Herzbeutelwunde in den Pleuraraum hinein unter Umständen lebensrettend wirkt, während es im geschlossenen Herzbeutel rasch zu tödlicher Blutkompression des Herzens (sogen. „Tamponade") kommen kann.

Auch auf dem Gebiet der Thoraxschüsse wurde grösster Konservatismus geübt. Selbst die Punktionsentleerung der Blutergüsse war nicht durch die Grösse des Blutergusses an sich, sondern durch die Druckerscheinungen auf die Thoraxinnenorgane indiziert. Das ist ein Standpunkt, den wir heute bereits von den meisten Autoren hinsichtlich der Thoraxblutungen bei den Kriegsschussverletzungen vertreten finden.

Die grössere Zahl der Thoraxschüsse, die ich beobachtete, waren aus einer Entfernung von 4—600 m zustande gekommen, ein kleiner Bruchteil aus 100 m Entfernung und weniger; nur vereinzelte aus weiterer Entfernung.

Wie schon oben erwähnt, boten die von mir beobachteten Bauch- und Beckenschüsse ein zum Teil recht trauriges Bild:

Ein Schuss oberhalb der Symphyse mit Durchschiessung der gefüllten Harnblase, Ausschuss durch den rechten Glutäus oder durchs Kreuzbein mit doppelter Urinfistel nach vorn und hinten; Kotfisteln neben der Symphysis sacro-iliaca; mehrfache Dünndarmkotfisteln bei demselben Mann mit hochgradiger Inanition; ein- und mehrfache, zum Teil versteckte, Abszessbildungen mit hohem Fieber; Darmverklebungen mit sekundärem Ileus und erneuten operativen Eingriffen — diese und viele ähnliche Bilder traten mir entgegen. Bedenkt man, dass ein Teil der Bauchverletzten gleich auf dem Schlachtfeld liegen bleibt, ein anderer Teil in den ersten Tagen der Verletzung durch Peritonitis erliegt, so ändert sich doch etwas die vorgefasste Vorstellung von der ausserordentlichen Gutartigkeit der Bauchschüsse. Zwar habe ich doppelte sagittale Magendurchschiessungen der vorderen und hinteren Wand, frontal-quere Magenschüsse, reaktionslos heilen sehen bei Verwundeten, wo die Bedingungen der voraufgegangenen Nahrungsaufnahme für die Heilung der Verletzung besonders günstig waren. Doch gehörten in Summa die in den Kriegslazaretten aufgespeicherten Bauchschüsse neben den Rückenmarksschüssen zu den traurigsten Verletzungsbildern.

Man hat auch in diesem Kriege vielfach versucht, die Bauchschüsse zunächst nicht weiter zu transportieren, ihnen durch strengste Nahrungsdiät günstige Heilbedingungen zu schaffen und wird sicher hierdurch manchen am Leben erhalten haben, der bei frühzeitigem Transport einer fortschreitenden Peritonitis erlegen wäre.

Ebenso konservativ hat man sich gegenüber den Leber- und Nierenschüssen verhalten. Ich sah Leberschüsse aus 500—600 m Entfernung mit frontal-querer Durchschiessung der ganzen Leber und reaktionslos glatt erfolgender Heilung; einen Schuss durch Leber, Zwerchfell, Lunge, Mediastinum, mit reaktionsloser Heilung (Fall Kaligas, Idadie).

Von ganz besonderem Interesse war der Fall Anopoulos in Idadie, der beim Bajonettangriff einen Schuss aus unmittelbarer Nähe erhielt, welcher im 6. Interkostalraum in der hinteren Axillarlinie rechts eindrang, unter Zertrümmerung der 12. Rippe links, in der Skapularlinie den Thorax wieder verliess. Es setzte sofort eine starke Blutung durch die Harnwege ein. Die Richtung des Schusskanales und der Ausschuss liess die linke Niere als verletzt vermuten. Urinaustritt und Blutung führten jedoch unter Bildung einer schwappenden Anschwellung auf die rechte Niere hin, welche sich bei der operativen Freilegung (Gerulanos) in der Mitte in Hilushöhe quer durchschossen zeigte, während die linke Niere intakt war. Der Exstirpation der Trümmer der rechten Niere folgte glatte Heilung.

Es trifft nach den gemachten Beobachtungen sicher nicht zu, dass die drüsigen Organe des Bauches auch bei Kleinkaliberschüssen aus relativer Nähe ausgedehnt zerfetzt werden müssten, sondern es kommen reine Kanalschüsse vor, die, ebenso wie die Herzschüsse des linken Ventrikels in der Systole, nicht tödlich zu sein brauchen (oben erwähnter Fall).

Extremitätenschüsse.

Die grosse Mannigfaltigkeit der Aufgaben auf dem Gebiete der Extremitätenschüsse wird im wesentlichen gekennzeichnet durch die Notwendigkeit eines gutsitzenden festen Transportverbandes und eine geschickte Extensionsbehandlung im Lazarett. Namentlich, was die letztere zu leisten vermag, soll in den nachfolgenden Ausführungen noch kurz hervorgehoben werden.

Ueber die Pathologie der Kriegsschussverletzungen der Extremitäten hat uns das klassische Werk der Medizinalabteilung des preussischen Kriegsministeriums und haben uns die Erfahrungen aus den letzten Kriegen, namentlich diejenigen Küttners[21]) eine anerkannt ausgezeichnete Unterlage geschaffen, der nicht viel Neues hinzuzufügen ist.

Das eine, worauf auch schon Küttner hingewiesen hat, ist jedoch für mich eindrucksvoll gewesen: Die grossen Ausschüsse sind keineswegs so häufig, als ich mir vorgestellt hatte; ja sie sind sogar relativ selten. Demgegenüber überrascht es, dass auch Lochschüsse der Diaphysen selbst aus Entfernungen von 2—600 m beobachtet werden[22]), und dass Projektile, namentlich Schrapnellkugeln, recht häufig stecken bleiben. Was uns auf diesem Gebiet die Röntgentechnik zu leisten vermag, bedarf keiner Worte mehr. Bei den steckengebliebenen Geschossen, namentlich dem türkischen Spitzgeschoss, welches unserem neuen deutschen Modell sehr ähnlich ist, ist das Drehen des Projektils eine zwar auch schon bekannte, aber immer wieder fesselnde Erscheinung, mag die Drehung desselben schon durch Berührung festerer Widerstände vor dem Eindringen in den Körper oder durch Anschlagen an Knochen bedingt sein. Einen besonders schönen Fall derart sah ich in Idadie, wo der Schuss mit türkischem S-Geschoss auf der Schulterhöhle eingedrungen war, das Projektil am Ellbogen stecken blieb, mit, dem Einschuss zugekehrter, Spitze.

Ebenso muss als eine eigenartige Geschosswirkung angesehen werden die quere Durchschiessung des Ligamentum patellare inferius mit konsekutiver Zersplitterung der Patella. Ich sah dieses Ereignis zweimal; einmal im zweiten Roten Kreuz-Spital in Saloniki (Makkas), einmal in Idadie (Gerulanos). Diese Fortwirkung der lebendigen Kraft des Projektils — in diesen Fällen möglicherweise doch erleichert durch direktes Berühren der Patella — sieht man auch bei Lochschüssen der Diaphysen, insofern als da ein mit dem Schusskanal in gar keiner Berührung stehender Splitter in einiger Entfernung vom Schusskanal aus dem Diaphysenschaft ausgelöst sein kann. Ein geradezu glänzendes Beispiel dieser Art von grosser Splitterbildung ohne Zusammenhang mit dem Schusskanal zeigte das Femur eines Soldaten im „zweiten Lazarett der Königin" (Goldammer). Diese Form dürfte man wohl mit mehr Berechtigung als „Erschütterungsbrüche" bezeichnen können — gegenüber den früher etwas vagen Vorstellungen von der sogen. „Knochenerschütterung" durch Schuss, wo man aus der Empfindlichkeit bei der Betastung fern vom Schusskanal Erschütterungsfolgen annahm, die vermutlich durch Fissurbildung bedingt waren.

Die bereits von Küttner erwähnten eigentümlichen Gelenkergüsse ins Kniegelenk bei Schussfrakturen des Femur ohne nachweisbares Hineinreichen der Fissuren ins Gelenk habe ich mehrfach zu sehen bekommen. Die Ergüsse zeigten punktiert oder nicht punktiert eine ziemliche Torpidität. Zu ihrer Erklärung halte ich für das wahrscheinlichste, dass der das Femur zersplitternde Schuss eine so starke Fortpflanzung der gehemmten lebendigen Kraft des Geschosses nach allen Seiten bewirkt, dass das untere Femurende auf die übrigen Gelenkteile ähnlich wie bei jeder Kontusion durch Fall wirkt und einen Kontusionserguss einleitet. In einem Fall konnte vielleicht auch eine Schmerzhaftigkeit des Hüftgelenkes mit unsicher nachweisbarem Erguss auf eine ähnliche Entstehung bezogen werden. Sonst ist charakteristisch, dass diese Ergüsse fast nur im Kniegelenk beobachtet werden und zwar im Lauf der ersten Tage nach dem Schuss beginnend und mehrfach stärkeren Schmerz verursachend, als der Knochenschuss selbst. Ihnen gegenüber wurde fast ausnahmslos konservative Therapie mit den von uns auch sonst angewandten Mitteln geübt.

Unter den 2500 Verwundeten in Idadie waren nur 5 Amputationen der unteren Extremitäten und eine der oberen Extremitäten wegen hochgradiger Zertrümmerung oder Sepsis notwendig geworden, im übrigen hat sich die Extremitätensepsis bei den griechischen Verwundeten in engen Grenzen gehalten. Man wird nicht umhin können, dies zu einem guten Teil auf die eingeschulte Anwendung des Verbandpäckchens zu beziehen. Wo Sepsis eingetreten war, handelte es sich fast immer um ausgedehnte Weichteilzerfetzungen. Unter diesen waren die gefürchtetsten die Wadenschüsse mit oder ohne Knochenzertrümmerung von Tibia oder Fibula. Bei ihnen kommt die „explosionsartige" Geschosswirkung sehr häufig zur Geltung, weshalb auch die Verletzten selbst immer Dum-Dum-Geschosswirkung annahmen; es kommt zu grossen Blutungen, Muskelzerfetzungen, sekundärer ausgedehnter Muskelnekrose, unter Umständen zu schwerster Sepsis, sehr langsamer, verzögerter Heilung und entsprechender schwerer Funktionsstörung in der Folge. Von ihnen wusste auch Goldammer ein Lied zu singen.

Für mich neu war die konservative Stellungnahme zur Extremitätensepsis. Zwar hat schon v. Oettingen darauf hingewiesen, dass „die Phlegmone im Kriege viel harmloser als im Frieden sei und nicht immer sofort operiert werden dürfe". Er hat den Beweis erbracht, dass bei Suspension septischer Gliedmassen häufig der Prozess rasch zum Stehen kommt. Die wirklichen Erfolge dieser Behandlung sah ich aber doch erst in ausgedehnterem Masse in den Lazaretten Salonikis, namentlich in Idadie. Durch Zusammenwirken von Extension und mässiger Hochlagerung war ganz Ausgezeichnetes erreicht; die Prozesse kamen fast ausnahmslos zum Stehen, wurden dann mit kleinen Inzisionen nach einigen Tagen behandelt, dann überliess man den septischen Prozess wieder sich selbst, machte nach Wochen eventuell nötig werdende operative Sequesterentfernungen und hat geradezu staunenswerte Konsolidationen bei ausgedehnten Splitterungen septischer Frakturen erreicht. Diese Gesichtspunkte sind nach meiner Ueberzeugung sicher auf manchen Fall der Friedenspraxis zu übertragen und auch hier, Bierschen Gedankengängen folgend, von den früheren grossen Inzisionen, namentlich gegen die Frakturstelle selbst hin, Abstand zu nehmen. Eine Norm für alle Fälle damit zu geben, würde natürlich unsinnig sein; für den erfahrenen Beobachter wird sich von Fall zu Fall zeigen, wo der neue Weg empfehlenswert ist. Dass in den Kriegslazaretten eine gute Basis für diese Heilungsvorgänge natürlich der Umstand bietet, dass es sich dort meist um jugendlich kräftige Individuen handelt, nicht wie bei uns in der Friedenspraxis häufig um 40-, 50-, 60 jährige, soll nur angedeutet werden. Von manchen Seiten, unter anderen auch Goldammer, ist die Biersche Staubinde zur Abgrenzung septischer Prozesse mit Erfolg verwendet worden, und wie wir aus Goldammers Berichten wissen, hat ihn im ersten Balkankrieg die südliche Sonne bei den Reinigungsvorgängen der Sepsis grosser Weichteilwunden in hervorragender Weise unterstützt.

Die Verwendung der Extensionsverbände „so früh wie möglich", hat bereits Küttner auf Grund seiner afrikanischen Erfahrungen befürwortet; sie sind in den griechischen Kriegslazaretten in ausgedehntestem Masse bei den infektionslosen und bei den septischen Schussfrakturen zur Verwendung gekommen und zwar genau in Anlehnung an unsere, namentlich von Bardenheuer und seiner Schule ausgearbeitete Technik unter Verwendung mehrfacher Extensionszüge. Für die Kriegslazarette darf man auf Grund dessen, was ich gesehen habe, sagen, dass das Heftpflaster unendlich viel wichtiger geworden ist als der Gips. Dass die meisten Frakturen auch mit Splitterungszonen von 12, 14 und mehr Zentimeter Länge, wenn sie nicht septisch kompliziert waren, mit nur geringen Verkürzungen zur Heilung kamen, dass im Durchschnitt innerhalb 4—6 Wochen Konsolidation erreicht war, dass wir

[21]) Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 28, 1900.

[22]) Was schon McCormac (Lancet 1900) hervorgehoben hat.

unter den vielen Extremitätenschüssen in Idadie nicht einen einzigen mit eingetretener Pseudarthrose herausfinden konnten, bezog auch Gerulanos besonders darauf, dass doch auch bei den ausgedehnten Splitterungen grosse Teile des Periostes noch funktionsfähig bleiben und einen gewissen Zusammenhalt der Splitter bedingen.

Bei den Extremitätenabschnitten mit zwei Röhrenknochen kommt es häufig nur zur Durchschiessung des einen, so dass der andere als natürliche Schiene erhalten bleibt und dadurch die Heilung unterstützt. Dies ist namentlich eindrucksvoll am Unterschenkel gegenüber unseren Friedenserfahrungen, wo so häufig der Bruch der Tibia den der Fibula sekundär zur Folge hat.

Die ausgezeichneten Untersuchungen Fesslers und Kranzfelders, auch die neueren Mitteilungen von Hildebrandt, Colmers u. a. machen es uns verständlich, dass beim Spitzgeschoss — in diesem Kriege das türkische — die Häufigkeit der Steckschüsse infolge des rascheren Abfallens der lebendigen Kraft eine ziemlich grosse ist. Hierher gehörige Beobachtungen habe ich schon erwähnt. Recht häufig waren auch Schrapnellkugeln an allen möglichen Stellen stecken geblieben, in Epiphyse, Diaphyse, vor Faszien, neben der Gelenkkapsel, im Gelenk (Ellbogen, Knie); mehrfach folgte der Herausnahme einer Schrapnellkugel aus dem Kniegelenk vollständig reaktionslose Heilung und gute Funktionsfähigkeit (Saloniki und Athen).

Der schon von Strohmeyer 1870 befürwortete Vorschlag, womöglich auch die Femurfrakturen erst 4—5 Tage in der Nähe des Schlachtfeldes liegen zu lassen, sie nur durch Zelte zu schützen und erst dann den Transport in die Wege zu leiten, ist auch von Küttner wieder aufgenommen und erneut empfohlen worden. Er wird in Zukunft gelegentlich beim Sieger möglicherweise durchführbar sein, beim Besiegten naturgemäss immer auf grosse Schwierigkeiten stossen. Der Vorteil kennzeichnet aber scharf die Nachteile, die der erfahrene Kriegschirurg im raschen Weitertransport auch der Extremitätenschüsse sieht. Ist der Transport nicht aufschiebbar, dann tritt die grosse Frage der besten, festen, haltbaren Schienen in ihr Recht, eine Frage, deren Behandlung ich jedoch denen besser überlasse, die an der Front und auf den vorderen Verbandplätzen gewirkt haben. Diese grosse und einschneidende Frage kann leider bis zum heutigen Tage noch nicht als gelöst betrachtet werden, wie die neuesten kriegerischen Ereignisse wieder gezeigt haben.

Und nun noch zu den in der Neuzeit viel erörterten Aneurysmen! Ich sah in Saloniki und Athen zusammen 44 Fälle von Gefässaneurysmen, bei denen das arteriovenöse Aneurysma der Zahl nach zu dominieren schien. In ihrer Behandlung war man den neueren Regeln gefolgt: langes Abwarten bis zu möglichster Ausbildung eines Kollateralkreislaufes, dann proximale und distale Unterbindung, Ausschälung des Aneurysmasackes, oder Spaltung und Tamponade desselben. Gefässnaht und Gefässtransplantation sind in Saloniki nicht geübt worden. Sie dürften selbst in den best arbeitenden Kriegslazaretten nur seltene Ausnahmen bleiben, nachdem man den Erfolg der weit einfacheren Therapie nun schon in so grossen Ziffern festgestellt hat[23]). Nur wenn anhaltende starke Schmerzen bestanden, war der Termin des Eingriffes früher gelegt worden. Die Aneurysmenoperation steht und fällt in ihrer Prognose mit der Asepsis. Wir teilen Brentanos Erfahrung, dass „die Operation bei den grossen Extremitätenarterien nach ihrer ersten Teilung für das Leben des Gliedes ganz ungefährlich ist, wenn — und das ist das einschneidende „Wenn" — wenn keine Infektion erfolgt ist". In ausgedehnter Gangrän mit genereller Sepsis sah ich einen Fall, wo der Aneurysmenbehandlung an schon infiziertem Bein, Infektion des Operationsgebietes gefolgt war; die nicht infizierten geben selbst bei Unterbindung beider Gefässe, Arteria und Vena, nach genügend langem Warten eine fast ausnahmslos günstige Prognose.

Die Grösse der Aneurysmen schwankte in erheblichen Dimensionen: das grösste, das ich sah, ein femorales, bei einem türkischen Soldaten, hatte über Zweimannsfaustgrösse. Die vom Aneurysma ausgelösten Schmerzen sind, wie begreiflich, ausserordentlich wechselnde, und es kann das ungewöhnliche Ereignis eintreten, das ich sogleich hier schildern werde:

In Idadie kam am 29. August ein Soldat auf den Operationstisch, welcher im ersten Balkankrieg einen Schuss zweihandbreit unter der Spina anterior superior der rechten Beckenschaufel an der Vorderseite des rechten Oberschenkels erhalten hatte und wo das Projektil im Leibe stecken geblieben war. Es war damals rasch glatte Heilung erfolgt, und schmerzlos machte der Mann den ganzen zweiten Feldzug mit. Da erhielt er am 29. Juli bei Dschumaja einen Schrapnellschuss in den inneren Femurkondyl desselben (rechten) Beines. Er hatte den Wunsch, dass die Schrapnellkugel aus dem Knochen entfernt wurde. Als er auf den Operationstisch gelegt wurde, mit Unterschieben eines kräftigen Kissens unter das Becken, entdeckten wir eine grosse pulsierende Geschwulst in der Nähe des Einschusses aus dem ersten Kriege. Die Geschwulst liess sich längs der Gefässachse ins Becken hinein verfolgen, zeigte eine Ausdehnung von 13 cm Länge, 6 cm Breite und war auch jetzt dem Patienten weder spontan noch auf Druck schmerzhaft. Er hatte mit ihr, wie gesagt, ohne jede Gebrauchsstörung des Beines, den ganzen zweiten Feldzug mitgemacht. Als ich das Stethoskop aufsetzte, hatte ich — ich kann es gar nicht anders schildern — die Gehörsvorstellung, als wenn ich mich am Eingange eines Eisenhammerwerkes befände. So gewaltig brausten die Gefässgeräusche. Mangels aller Beschwerden und bei der guten Weichteilbedeckung der Geschwulst wurde natürlich von jedem Eingriff abgesehen.

Auch andere Aneurysmen, die ich sah (Carotis communis, mehrere der Femoralis vor der Teilung, der Poplitaca, Ulnaris, der Arteria anonyma) boten mancherlei diagnostisch interessante Einzelheiten.

Das Aneurysma der Arteria carotis communis, am unteren Umfang des inneren Sterno-cleido-Randes linkerseits schon als eiförmige Geschwulst bei der Betrachtung imponierend, war nur durch Unterbindung der zuführenden Karotis behandelt (Arsakeion, Athen). Diese Unterbindung hatte keinerlei Veränderung des Aneurysmas zur Folge, so dass die zweite Operation der distalen Unterbindung und der Unterbindung der Seitenäste noch folgen musste. Das Aneurysma der Anonyma (Kriegslazarett in der Kadettenschule in Athen, Fall Thasos, verletzt am 9. Juli bei Demir-Hissar[24]) drängte sich halbkugelartig im Jugulum über dem Rande des Manubrium sterni am inneren Rande des sternalen Sternocleido-mastoideus-Ansatzes hervor. Der Einschuss fand sich fingerbreit über dem Rande des Manubriums, nahe am sternalen Ansatz des Musculus sternocleido-mastoideus, der Ausschuss rechterseits, in der Höhe des dritten Brustwirbeldornfortsatzes, dreifingerbreit von diesem nach aussen. Der Schussverletzung der Anonyma folgte sofort eine totale linksseitige Hemiplegie, welche noch in ganzer Ausdehnung, wenn auch zurückgehend, bestand, als ich den Kranken erstmalig untersuchte. Drückte man mit der Hand auf das Aneurysma, so blieb sofort der Puls in der rechten Karotis und der rechten Brachialis aus, es trat eine Leichenblässe des ganzen rechten Armes ein. Die Herren Kollegen, die den Fall behandelten, teilten mir mit, dass dieses Symptom bis zum Momente der Untersuchung durch mich trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit nicht zu beobachten gewesen sei. Ich schloss daraus, dass in der Zwischenzeit Gerinnselbildung im Aneurysma erfolgt sein müsse und dass jetzt schon bei relativ leichtem Druck auf die Geschwulst der Blutstrom unterbrochen werden kann. Eine dringliche Indikation, das schwer zugängliche Aneurysma operativ in Angriff zu nehmen, bestand nicht; die linksseitige Lähmung steigerte vielmehr die Warnung, vor nicht ganz strikter Indikationsstellung nicht zu operieren. Der sofortige Eintritt der Lähmung dürfte durch das Mitreissen eines kleinsten, durch den Schuss abgerissenen Arterienwandstückes in den Blutstrom der Karotis und Embolisierung desselben im Gehirn zu erklären sein. Der durch die Durchschiessung bedingte Blutverlust und die vielleicht vorübergehende Störung des Karotisstromes sind deswegen als Ursache der Lähmung nicht anzunehmen, weil dazu die Aneurysmenbildung und der entstandene Blutverlust zu klein bzw. zu gering war.

Ich schliesse mit der freudigen Genugtuung, in den so vortrefflich funktionierenden griechischen Kriegslazaretten unendlich viel mir Neues gesehen, erlebt, gelernt und in bescheidenem Masse anderen noch genützt zu haben. Das Bild der

[23]) Siehe auch Subbotitsch' neuesten Bericht aus den Belgrader Kriegslazaretten.

[24]) Ich vermute, dass der interessante Fall von griechischer Seite eingehend publiziert werden wird.

eigenen Erlebnisse, das ich in den vorstehenden Zeilen zu entwerfen suchte, wird voraussichtlich nur ein Vortakt dessen sein, was die trefflichen griechischen Chirurgen uns noch bieten werden.

Die Hohe Schule für Aerzte und Kranke.

Von Max Nassauer in München.

XIII.

Die Behandlung in der eigenen Familie.

„Gnädige Frau, wie geht es Ihrem Gatten, dem Herrn Kollegen?" Dr. Nauheim streckte der jungen Frau seines Kollegen, die sein Sprechzimmer betritt, die Hand entgegen.

„Danke Herr Doktor, er hat ja wohl schon mit Ihnen gesprochen?"

„Gewiss. Er hat mich antelephoniert. Nun wollen wir einmal über Ihre Beschwerden reden. Schütten Sie mir Ihr ganzes Herz aus: Ich weiss, dass das wohltut und dass es kein Arzt und Ehemann zugleich seiner Frau gestattet . . ."

„Da haben Sie recht, Herr Doktor. Ist das überall so? Mein Mann hat keine Zeit für mich und keine Geduld. Das höchste, was er für mich tut, wenn ich etwas zu klagen habe, ist vielleicht das, dass er mir eines der vielen gratis zugeschickten Mittel zusteckt: „Da nimm diese Pillen oder diese Tabletten." Und ich soll das Zeug schlucken! Meist tut er gar nichts, sondern sagt, das vergeht schon wieder. Wenn er das seinen Patienten sagen würde, die ihn aufsuchen!"

Dr. Nauheim lacht laut auf über ihre etwas mit Bitterkeit gemischten Worte. Aber in seinem Lachen steckt auch ein wenig Verlegenheit. Denn er macht es eigentlich genau so, wie der Gatte dieser Frau.

Und wie haben sich seine junge Frau und die neben ihm sitzende Frau und die anderen Frauen aller Aerzte es sich so schön ausgemalt, als der junge Doktor vor Jahren um sie geworben hat: Die Bräute sahen in ihrer hoffnungsfreudigen Mädchenhaftigkeit sich so ganz besonders wohl behütet in der Zukunft. Wie sind wir einmal gut daran, wir Arztensfrauen! Nicht nur ein Beschützer, wie es jeder Ehemann für die Frau sein wird, wird er uns sein. Wir sind noch auserkoren, denn wir haben ständig einen Beschützer und Helfer für unsere Gesundheit um uns. Wir werden niemals krank werden oder immer sehr bald wieder gesund werden. Und erst die Kinder . immer ist der Leibarzt im Hause . . welches Glück!

Die Freundinnen beneiden sie aus demselben Grunde. Zudem der Doktor noch ein so liebenswürdiger Mann ist. Alle seine Patienten sagen das. Wenn man zu ihm kommt und vielleicht nur ein wenig Kopfweh hat, oder nervöse Beschwerden, wie beruhigend wirkt schon seine tiefe, warme Stimme, wie kühlt schon seine Hand, die er auf die Stirne legt. Und wie trösten seine verständigen Worte, mit denen er auf jedes kleine Klagen eingeht. Und wie geduldig er alles anhört und wie teilnahmsvoll er zuspricht! Mit welcher Geduld massiert er täglich eine Kranke, um die Verdauung zu regeln, elektrisiert er den leichten Nackenschmerz, plaudert auch wohl eine Viertelstunde und vermag durch seine leichte Art die nervösen Zustände zu zerstreuen.

Welches Glück, einen solchen Mann zum Gatten und Arzt zu haben.... Ja, Ihr lieben Freundinnen, wenn eure Freundin, die Ehefrau des Arztes, des liebenswürdigen Doktors, auch nur von Zeit zu Zeit eine Viertelstunde zu ihrem Manne käme mit ihren Klagen, ja das wäre etwas anderes.

Aber vielleicht wachte sie früh im Bette auf und während sie sich ankleidete, sagte sie: „Otto, mir ist nicht gut; ich habe Kopfweh."

„Na, es wird schon wieder vergehen" antwortete Otto, der liebenswürdige Arzt, und schlüpfte gerade in seine Weste, sich überlegend, wie er heute den Tag einteile.

Als er mit seiner Frau frühstückte, fragte er zerstreut: „Hast Du noch Kopfweh?"

Ehe sie noch geantwortet hat, sagt er: „Also Schatz, zuerst bin ich im Hotel bei der nervösen Frau Schiff, mit ihren ewigen Kopfschmerzen; wahrscheinlich hat sie gestern Abend wieder zu viel Gansleber und Hummer gegessen. Dann fahre ich in die Wilhelmstrasse, die Babett soll mir den kleinen Elektrisierapparat in den Wagen stellen; ich muss die Frau Baronin elektrisieren, weil sie ein wenig Schmerzen im Arm hat. Dann bin ich in der Klinik. Von dort fahre ich zur Frau Schwarze . . "

„Wie geht es ihr denn?"

„Ach ganz gut. Eigentlich ist sie schon ganz gesund, aber sie behauptet, dass ich sie noch so lange besuchen muss, bis sie an den Gardasee fährt. Sie hat immer noch irgend eine unnötige Frage auf dem Herzen. Wenn die Frau Mond um 12 Uhr kommt, so lasse ihr sagen, ich komme bald nach Hause. Sie wird täglich massiert, wegen ihrer schlechten Verdauung. . . ."

Er steht auf, während sich seine Frau die Reihenfolge der Besuche notiert, um ihn anrufen zu können.

Mit einem flüchtigen Kusse auf die Stirne seiner Frau geht der Doktor in die Praxis, nachdem er noch die Kinder in der Kinderstube begrüsst und ein wenig mit ihnen gelacht hat.

Von unterwegs telephoniert er öfters an. Einmal fragt er: „Schatz, was machen Deine Kopfschmerzen?"

„Sie sind noch nicht besser."

„Geh ein wenig an die frische Luft, da wird es schon besser werden . . jetzt fahre ich in die Regentenstrasse . . ."

Er kommt nach Hause, erledigt in seinem Sprechzimmer müde und verhetzt ein paar Fälle, muss schriftlich mancherlei fertigstellen und kommt spät hinüber ins Speisezimmer, zu Frau und Kindern.

Die Gattin begrüsst ihn herzlich, fragt ihn nach diesem und jenem, ohne ein Wort von sich zu sagen. Sie hat die Klugheit bekommen, ihren Mann vor dem Essen mit nichts zu behelligen. Nach Tisch, als der Kaffee aufgetragen wird, den der Arzt vor der Sprechstunde zur Anregung nötig hat, fragt er bei einer Zigarre: „Wie ist es mit Deinen Kopfschmerzen? Du siehst etwas angegriffen aus?"

„Sie sind in der Luft nicht besser geworden . . ."

In diesem Momente klingelt das Telephon; der Herr Doktor möge selbst ans Telephon kommen. Ehe er hintritt, fühlt er eine Sekunde den Puls seiner Frau: „Fieber hast Du keines . . es wird schon wieder gut . . ." und schon ist er am Telephon und man hört seine ruhige und beruhigende Stimme: „Gnädige Frau, machen Sie einen heissen Umschlag . . . jawohl einen heissen Umschlag auf den Kopf, verdunkeln Sie das Zimmer . . . es ist eine leichte Migräne . ich schaue gerne gegen Abend wieder nach . . ." Von da geht der Arzt in sein Sprechzimmer und es klingelt alle paar Minuten und es kommen die Patienten und die Frau Doktor geht ins Kinderzimmer: „Seid still, Kinder, und spielt ruhig, damit ihr den Vater nicht stört. „Ist der Vaterle schon in der Sprechstunde?" fragt das vierjährige Töchterlein. Und als es sieht, dass die Mutter sich ein paarmal über den Kopf fährt, fragt es: Mutterle, hast Du Kopfweh? Wart, ich leg dir meine Hand auf den Kopf" und trippelt zur Mutter und legt ihr kleines Händchen auf den Kopf . . . wie das gut tut!

Dann aber wird die junge Frau bitter. Eine andere Hand hätte sie gewünscht, eine starke, gütige, weiche Hand, eine heilende Hand und eine besorgte Hand . . .

Sie wird bitter und kommt sich vernachlässigt vor und hält ihn für lieblos, ja, wenn sie an den Ton dachte, mit dem er vorhin am Telephon mit jener anderen kopfwehkranken Frau sprach, kommt er ihr fast ein wenig verächtlich vor, wie wenn er ein Heuchler wäre.

Und doch kann das alles gar nicht anders sein.

Die ärztliche Behandlung ist etwas Feierliches. Die Krankheit ist etwas Ungewöhnliches und nimmt dadurch etwas Feierliches an. Der Ruf an den Arzt ist etwas Ungewöhnliches, die Erwartung seines Besuches ist etwas Besonderes. Man richtet das Zimmer besonders schön und sauber her, gibt frisches Waschwasser in die Schüsseln, legt neue Handtücher zurecht, frische Seife, der Kranke zieht frische Wäsche an, besonders saubere und schöne, wie er es auch tut, wenn er zu einem Feste geht... und so wird der Arzt empfangen. Mit dem Eintritt des ersehnten Besuchers, des Arztes, beginnt die feierliche Handlung; die gewissenhafte und gründliche Untersuchung, eingehende Fragen und Antworten; Beichten und dann Trost und Zuspruch und Verordnung für 24 Stunden. Vierundzwanzig Stunden wirkt all das Feierliche nach, bis der Arzt wieder kommt. Denn so lange stehen alle Massnahmen, die der Arzt getroffen hat, befehlerisch vor den Augen des Kranken und des ganzen Hauses. So waltet der Arzt unsichtbar und doch anwesend als Herr und Herrscher im Hause der Kranken. Auch wenn sich der Kranke in der Sprechstunde bei ihm Trost und Hilfe geholt hat. Er bringt ein Stückchen von dem ganzen Sein des Arztes mit in sein eigenes Haus.

Anders, ganz anders aber in der Familie des Arztes selbst. Die Frau Doktor hat den Arzt, vielmehr den Mann, der diesen Beruf ausübt, stets um sich. Sie muss für ihn sorgen, genau wie für die Kinder drüben in der Kinderstube. Ja noch mehr. Denn die Kinder kann sie mit Strenge regieren. Aber das grosse Kind, ihr Mann, wenn nach Hause kommt, müde und hungrig und auch voll Sorgen, das muss sie ganz besonders zart anfassen. Dann muss sie dafür Sorge tragen, dass er nicht durch das Telephon gestört wird, dass seine Operationsmäntel sauber und in Ordnung sind, dass der Instrumentenschrank in guter Verfassung ist, die Verbandwatte nicht ausgeht, die Geburtstasche, wenn er von einer Geburt nach Hause gekommen ist, mit einem neuen Mantel versehen, die Wachstuchschürze vom Blute gereinigt wird . . . Sie, die Frau des Arztes, ist die Herrin für dieses grosse Kind. Dieses Kind kann nicht ihr Arzt sein. Das Kind, das ihr oft erzählt, wie wenig er da helfen konnte, und wie machtlos er eigentlich ist. Der Arzt muss in unnahbarer Ferne über den Kranken herrschen. Es muss ihm eine geheimnisvolle Kraft innewohnen, wenn er heilen soll. Die Gattin aber sieht ihn so nahbar und ohne geheimnisvolle Kraft . . du lieber Gott, selbst Kaiser und Könige können vor ihrem Kammerdiener nicht in ihrer Majestät bestehen!

Nun sitzt die junge Frau des Kollegen vor Dr. Nauheim und er sagt zu ihr: „Nehmen Sie kein Pulver und keine Tablette, so schnell hin von Ihrem Manne. Ich bin nicht inkollegial, wenn ich das sage. Vielmehr verlangen Sie niemals von ihm ärztliche Hilfe. Kommen Sie ungeniert mit jeder kleinen Beschwerde zu mir. Ich will Ihnen beistehen. Und, wenn meiner Frau etwas fehlt und den Kindern . . . dann schicke ich sie zu Ihrem Manne! Kein Arzt kann in seiner eigenen Familie

Arzt sein. Ich gebe meiner Frau niemals einen ärztlichen Rat. Da ist es vorgekommen, dass sie sich unter die Patienten ins Wartezimmer gesetzt hat, so dass ich sie auch als Patientin hereinholen und behandeln musste. Da habe ich sie denn auch kurz und sachlich, wie eine andere Patientin behandelt. 10 Minuten lang. So geht es manchmal. Aber nicht immer. Auch bei der Geburt unserer Kinder bin ich nur als Zuschauer aufgetreten, nicht einmal die Narkose habe ich gemacht. Wenn ihr etwas fehlt, so sage ich ihr, lasse Deinen Arzt kommen und ich bin absichtlich nie zu Hause, wenn er kommt. Ihm kann sie all ihr grosses und kleines Leid klagen. Und er ist objektiv und kann ihr raten und helfen.

Seitdem ist meine Frau gesünder, wie je, und auch ihr Respekt vor meinem Können ist ihr wieder gekommen, der ihr ein wenig verflogen war, als ich sie ohne Arzt gelassen hatte, indem ich ihr hie und da schnell ein Mittelchen hinwarf oder sagte, das wird schon wieder vergehen. Sie musste meinen, dass meine ganze ärztliche Kunst ebenso leichthin sei, wie ihre Behandlung."

„Wie kommt denn das? Ich bin noch zu jung verheiratet, um all das zu verstehen. Eigentlich wirft das doch ein schlechtes Licht auf die Aerzte."

„Nein, auf die Menschen, auf das Menschliche. Wenn ein Mensch ständig um einen klagenden Menschen herum ist, hört er schliesslich das Klagen gar nicht mehr. Wenn wir ein schönes Bild im Hause an einer Wand haben, immer an demselben Flecke hängend, gewöhnen sich unsere Augen dermassen an das Bild und den farbigen Fleck, dass wir von der Schönheit des Bildes bald nichts mehr sehen. Darum hänge ich auch von Zeit zu Zeit meine Bilder um und stelle die Möbel um. So hören wir Aerzte ein ständiges Klagen um uns herum gar nicht mehr. Da kann es passieren, wie mir jüngst vorgekommen ist, dass die Frau eines Kollegen, die ihrem Manne seit Jahren Tag für Tag und Stunde für Stunde vorgejammert hatte, mit einer schon nicht mehr operierbaren Geschwulst zu mir kam. Er hatte, wie er mir selbst sagte, anfangs gar nichts auf ihr Klagen gegeben, dann sie einmal untersucht, ohne etwas zu finden (sicherlich war damals noch nichts Schlimmes vorhanden), dann auf ihre Klagen nicht mehr gehört, sein Ohr war stumpf geworden . . . nun war es zu spät. Ein anderer Kollege sah täglich sein Kind um sich und es fiel ihm nichts an ihm auf. Einmal sagten Verwandte zu ihm, die das Kind monatelang nicht gesehen hatten, dass das Kind doch eine besonders breite Nase habe. Auch seiner Frau, der Mutter des Kindes, war nichts aufgefallen. Es gibt ja auch breite Nasen. Nun erst fiel ihm auf, dass das Kind etwas schwer atmete. Er liess es durch einen anderen Arzt untersuchen und da fand sich die ganze Nase ausgefüllt mit einer grossen Geschwulst, die den Knochen angefressen hatte und eine grosse Operation nötig machte."

„Das ist ja schrecklich, Herr Doktor!"

„Aber erklärlich, ich könnte Ihnen noch mehr erzählen. Ein Arzt wollte bei seiner Frau eine kleine Operation vornehmen, die er hundertmal schon gemacht hatte. Es entstand eine Blutung, die er hundertmal schon beherrscht hatte. Er geriet in solche Aufregung, dass er schleunigst zu einem anderen Arzte rannte. Er vergass, dass in unmittelbarer Nähe ein Arzt wohnte, rannte durch die halbe Stadt, bis er einen Arzt fand und mit nach Hause brachte, wo seine Frau verblutet war. Und wenn unsere Kinder Fieber bekommen, dann läuft die ganze, grosse Reihe der schwersten Erkrankungen durch unser Hirn, das vollgepfropft ist von den Symptomen aller möglichen schweren Krankheiten und wir sehen unser Kind von einer tödlichen Erkrankung ergriffen, während der fremde, nüchterne und objektive Arzt vielleicht einen Löffel Rizinusöl gibt und damit die Krankheit und das Fieber behebt."

„So können Sie sich auch nicht selbst behandeln, Herr Doktor, wenn Ihnen etwas fehlt? Mir wenigstens fällt es auf, dass mein Mann fürchterlich ängstlich ist, wenn er sich nicht wohl fühlt."

„Ganz richtig, gnädige Frau, unser durch eine Krankheit erhitztes Gehirn lässt uns unser Leiden in so heissem, fieberhaften Lichte erscheinen, dass wir eine Lungenentzündung haben, wenn wir Husten bekommen; wir diagnostizieren einen Krebs, wenn eine harmlose Blutung eintritt, wir sind nierenkrank, wenn wir Kopfweh haben . . wir sind die traurigsten Patienten, wir Aerzte. Darum rate ich Ihnen, wenn Ihrem Manne etwas fehlt, holen Sie ihm einen Kollegen, dessen Gehirn nüchtern ist und nicht durchströmt von dem fieberheissen Blute, das den kranken Arzt durchfliesst und ihn ganz anders denken und urteilen lässt, als das gesunde Hirn des Kollegen. Meistens ist es gar nicht so schlimm."

„Aber ich habe doch auch gehört, dass Aerzte selbst hinwiederum so leicht über ein schweres Leiden bei ihnen selbst getäuscht werden können?"

„Ganz richtig. Aus derselben Ursache. Es ist ähnlich, wie der sein ganzes Leben lang Ungläubige auf dem Sterbebette, wenn er den Tod vor Augen sieht, alle Mittel dagegen ergreift. Er meint, nun kann es nicht schaden, doch an ein Jenseits zu glauben, wenn man am Ende des Diesseits steht. Wie viele grossen Geister sind fromm und gläubig geworden, die starken Geistes nur an ein Diesseits glaubten! Wenn daher der Arzt eine starke Persönlichkeit ist und der kranke Kollege Vertrauen zu ihm hat, dann kann er den Totkranken täuschen. Noch mehr. In ihrer Todesnot greifen selbst Aerzte zu all den tausend Schwindelmitteln, die sie in ihrer Gesundheit verlacht haben und bekämpften."

„Das kann ich kaum glauben?"

„Da lag vor kurzem ein Kollege an tödlicher Nierenwassersucht darnieder. Er war angefüllt mit dem Wasser, das die kranken Nieren nicht mehr ausscheiden konnten. Da sagte er zu seinem Arzte: Lieber Kollege, ich habe so oft von der Bäuerin Nidern in Menzach gehört. Oft haben mir Patienten von ihr erzählt. Sie hätte einen so guten harntreibenden Thee . . . lieber Kollege, schaden kann es ja nicht . ." Der kluge Kollege liess die Bäuerin kommen und der mit Wasser bis zum Halse verstopfte Kollege, der sterbende, trank gläubig und hoffend den Thee und sah die Kurpfuscherin an mit zitterndem Herzen und mit Hoffnung . . . mit Hoffnung . . . das ist ja auch schon etwas. Und er hatte ein paar Tage die Hoffnung, die ihm sein Arzt gegeben, der kluge und verständige, ehe er starb."

„Jetzt haben Sie mir aber ein ganzes Kolleg gelesen, lieber Herr Doktor", sagte die Doktorsfrau und streckte ihm dankend und vertrauend die Hand zum Abschied hin. Und fügte nachdenklich hinzu: „Es ist ein eigenes Ding um die Medizin . ."

„Nein, um die ärztliche Kunst, liebe Frau Doktor . . !"

Fortbildungsvorträge und Uebersichtsreferate.

Dürfen wir die Möglichkeit einer fortschreitenden Thrombose und die Thromboembolie noch als unmeidbar ansehen?*)

Von Prof. O. Witzel, Geh. Medizinalrat in Düsseldorf.

Wenn man in einem modernen Krankenhaus die ausserordentliche Arbeit, die Sorgfalt verfolgt, welche eine beste Gestaltung des Wundverlaufes bezweckt, wenn man sieht, mit welcher Umsicht die Schmerzverhütung in dem Sinn gewählt und geübt wird, dass aus ihr kein Nachteil, keine Gefahr erwächst, dann muss das Wenige, das Nichts befremdend erscheinen, was gegen die Thromboembolie, die furchtbare Feindin der Verletzten, Operierten, Entbundenen gerichtet ist. Nur die Anfänge eines zielbewussten Kampfes machen sich hie und da geltend. Noch wird zumeist die Möglichkeit einer progressiven Thrombose als unabänderlich hingenommen, der Eintritt einer Embolie als ein Unglück angesehen. — Das darf nicht so bleiben! Wir dürfen nicht mehr Kranke an Thromboembolie verlieren, ohne wenigstens das vollauf getan zu haben, was bereits als unzweifelhaft gut und als notwendig für die Prophylaxe erkannt ist.

Die Verhütung und die rationelle Behandlung der Thrombose und der Thromboembolie kann sich nur gründen auf Kenntnis der Thrombogenese. — Nun wissen wir freilich kaum Sicheres über die Gerinnung des Blutes, das den Gefässen entnommen ist. — Ueber den komplizierten Vorgang der Thrombosierung sind die Meinungen unserer besten Hämatologen oft direkt entgegengesetzt. Ihre Forschungsresultate dürfen nur mit äusserster Zurückhaltung auf das ärztliche Handeln übertragen werden, und nur in vorsichtiger Ergänzung dessen, was gute klinische Beobachtung lehrt.

In einer früheren Bearbeitung der Frage habe ich als grundlegend wichtig betont, dass die normale Heilung einer jeden Verletzung, bei der Blutgefässe beteiligt sind, einhergeht mit einer „Thrombosis insensibilis", dass diese aber örtlich da, wo das Blut physiologisch weiterströmt, umschrieben bleibt durch eine Kurzhaltung der Thromben unter einer kontinuierlichen „Embolia insensibilis". — Was wir in seinen grossen gefahrbringenden Aeusserungen zu bekämpfen haben sollen, im Kleinen ist es stets vorhanden, ähnlich wie eine Infectio minima insensibilis bei offenen Wunden. Die Beobachtung des normalen unschädlichen Verlaufes dieser unmeidbaren Thrombose und Embolie gibt uns die beste Weisung für unser Handeln zur Verhütung gefährlicher Ausdehnung der Thrombosierungen und ihrer Folgen. Wir haben gutes Haften und frühzeitiges Festwerden, weiterhin ungestörte Organisation der Thrombusmasse anzustreben. Eine gute Strömung muss, stets das Ueberflüssige gleich nach seiner Bildung abkappend und in mechanisch unschädlicher Weise wegführend, die Thrombosis excessiva verhüten.

Aschoffs Klarstellung der Morphologie des normalen Thrombus gibt uns für die Wahl der Massnahmen unter pathologischen Blutverhältnissen gute und brauchbare Richtlinien. Der herzwärts gelegene weisse Kopfteil des Thrombus entsteht aus dem fliessenden Blute durch Abscheiden von Blutplättchen und Leukozyten; kapillarwärts bildet sich durch Gerinnung ruhenden Blutes der rote Schwanzteil; dazwischen liegt in verschiedener Länge der gemischte Halsteil.

Herzwärts vom ursprünglichen Kopfteile aus entwickelt sich, nun gefahrbringend, die exzessive Thrombose unter Bedingungen, die das Uebermass der Anbildung sowohl als auch die Störung der physiologischen unschädlichen Kürzung veranlassen. — Die experimentelle Forschung dieser Bedingungen hat in einer grossen Reihe schöner Arbeiten manche ältere klinische Erfahrung aufgeklärt, im ganzen jedoch nur wenig unser praktisches Können gefördert. — Die Untersuchungen beziehen sich auf den Inhalt des Gefäss-

*) Vortrag, gehalten an der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin in dem Kursus „Eine Woche Bauchchirurgie" am 13. Oktober 1913.

systemes, auf die Wandung und das Bett der Gefässe, auf die Strömung.

Die allgemeinere Alteration der Blutmasse kann zunächst die korpuskulären Elemente betreffen. — Wir wussten schon lange, dass progressive Thrombosen zu befürchten sind bei der Chlorose und bei der Leukämie. Das nachgewiesene Uebermass an Blutplättchen, bei der ersteren, an Leukozyten bei der anderen Erkrankung erklärt die Neigung zur Entstehung eines Kopfteiles und weiterhin seine übermässige Vergrösserung herzwärts aus dem strömenden Blute. — Ausblutung bei Verletzungen (Entbindungen) bringt eine brüske Plättchenvermehrung und auch, häufiger wenigstens, eine grössere, die Agglutination begünstigende Viskosität. Sie wird also leicht Ursache übermässiger Thrombose. — Recht fraglich ist es dagegen geworden, ob Aenderungen der chemischen Zusammensetzung des Plasmas von Einfluss auf die Thrombosierung sind; ob insbesondere höherer Fibrinogengehalt eine grössere Thrombosenneigung bedingt. — Ganz unbegründet ist vorläufig die Annahme, dass chemische Altersveränderungen des Blutes in diesem Sinne wirken. — Bakterien und ihre Toxine sind anscheinend ohne jeden Einfluss auf strömendes Blut. Dagegen ist es wohl nicht zu bezweifeln, dass Aether und Chloroform die Gerinnbarkeit erhöhen, und Kochsalz scheint in grosser Menge Gleiches zu bewirken.

Wie aus anderen Gründen, so auch solchen der Thromboseprophylaxe werden wir deshalb bei Operationen starke Blutverluste verhüten müssen, mit der Darreichung von Chloroform (dem Herz- und Blutgifte an sich), aber auch von Aether vorsichtig sein, Kochsalz nur soviel in die Blutmasse infundieren, als eben nötig ist.

Man hat gehofft, prophylaktisch Günstiges zu erzielen durch Substanzen, die auf den Verlauf der Gerinnung unzweifelhaft wirksam sind. Das Hirudin hemmt wohl in vollwirkender Dosis die Plättchenverklumpung. Es entstehen aber doch Thromben und zwar schlecht konsistente mit geringer Haftung. Viele kleine Embolien sind die Folge. — Vom Pepton wissen wir, dass nach seiner Einbringung die Plättchen schnell agglutiniert schon im Kapillarsystem haften und vorübergehend aus dem Blute schwinden. Bröckliche Thromben und schlechte Gerinnsel sind auch hier zu befürchten. Der neuerdings gemachte Vorschlag der Zuckerinfusion als Prophylaktikum gegen Thrombose bedarf noch der Prüfung und Bewährung. So bleibt rein empirisch und als wohl keinesfalls schädlich zu empfehlen die Darreichung von Zitronensäure.

Zur Feststellung der Folgen örtlicher Einwirkungen auf die Wandung und das Bett der Gefässe sind Untersuchungen angestellt mit mechanischen, physikalischen, chemischen Insulten. Sie treffen selbstredend auch das innen fliessende Blut, führen hier aber nur des schnellen Ausgleiches fähige Wirkungen herbei. Von Bedeutung für die Thrombosierung wird erst die biochemische Dauerwirkung von Fermenten. Diese Fermente entstehen in den Geweben der hämorrhagischen, nekrotischen, entzündlichen Herde, welche Folge der Insulte sind. Wie zur Erzielung der prima intentio, ist es auch für die Meidung der über das Mass des Notwendigen hinausgehenden Thrombose geboten, exakt Blut zu stillen, Zerrungen und Quetschungen, Massenligaturen zu unterlassen, Eintrocknung und Aetzung der Gewebe zu verhüten, Infektion fernzuhalten.

Fast leidenschaftlich ist in letzter Zeit, zumal von Gynäkologen, die Frage erörtert worden, ob eine Thrombose ohne Infektion überhaupt möglich sei. Sie beantwortet sich wohl dahin, dass die Thrombose der Regel nach aus anderen Ursachen entsteht und erst dann örtlich oder metastatisch infiziert werden kann. Der infizierte Thrombus trägt aber in sich Agentien, die weiterhin thrombosierend wirken.

Die Hauptursache des Fortschreitens haben wir zu erblicken in einer Störung der mechanischen Funktion des gesamten Gefässsystems, in einer Kreislaufschwäche. Um hier die einzelnen Faktoren zu erkennen, bedarf es kaum der Experimente, mehr eines offenen Auges für klinische Vorgänge. — Wir sehen die progressive Thrombose entstehen durch eine Minderung der vis pulsatoria a tergo. Die Kraft der Herzpumpe ist zu gering bei Erkrankung oder Entartung der Muskulatur des Herzens, oder der Mechanismus der Pumpe ist gestört. Die Elastizität der Arterien hat gelitten. Durch Druck oder Gewebsschwellung sind ausgedehnte Kapillargebiete weniger durchgängig. Im peripheren Venengebiet staut sich das Blut bei Erweiterungen, bei Klappeninsuffizienz, bei dauerndem Herabhängen der Glieder, bei mangelhafter Beihilfe der Muskeln zur Förderung des Stromes. So kommt das Blut mit ungenügendem Antrieb, schlecht strömend an den locus laesionis. — Auch die Abströmung kann obendrein mangelhaft sein durch Minderung der zum Herzen hinwirkenden vis aspiratorica. — Es muss das Blut in das Abdomen, in den Thorax hinein inspiratorisch angesogen werden, es muss aus diesem herzwärts gedrückt werden durch die Exspiration. Störend wirkt ungenügende Tiefe der Atmung infolge mangelhafter Tätigkeit der Muskeln am Brustkorbe und am Bauche, ferner die schlechte Atmung bei Lungeninfiltration, Einengung des Bauchraumes durch Ergüsse und Darmblähung, Verkleinerung des Brustraumes durch Exsudate. — Mannigfach sind die Ursachen der Kreislaufschwäche, zumeist aber sind sie leicht zu erkennen und vielfach recht sicher zu beeinflussen.

Die Gebote für unser Tun und auch für unser Lassen zur Verhütung der Thrombose sind aus dem Vorstehenden ohne weiteres abzuleiten.

Durchaus notwendig ist es, dass wir uns gewöhnen, mit einer etwaigen Thromboembolie stets zu rechnen, dementsprechend vorzusorgen und zu handeln.

Bei Kranken, die durch Chlorose, Leukämie, durch hohes Alter, für Thrombose „prädestiniert" erscheinen müssen, soll die Vornahme von Eingriffen, zumal wenn längeres Krankenlager folgen müsste, tunlichst vermieden oder es soll mit möglichster Beschränkung vorgegangen, auch refracta dosi operiert werden. Bei Ausgebluteten wird zeitliche Verschiebung bis zur Erholung angestrebt. Bei anderen Patienten minoris resistentiae ist der Allgemeinzustand erst zu heben, es muss in wohlüberlegter Weise gegen örtliche Störungen vorgegangen werden, erst nach Besserung und Behebung derselben soll die „Operation mit Wahl der Zeit" vorgenommen werden.

Wir stärken durch geeignete Mittel die Kraft der Herzpumpe, selbstredend ohne sie schon im Voraus übermässig aufzureizen. Wir sorgen für „saubere" Lungen durch eine systematische Atemgymnastik, die zugleich im Abdomen und in den Extremitäten den Blutlauf fördert. Wir regeln die Darmentleerung, ohne den Darm zu malträtieren, wir lassen methodische Beinbewegungen üben.

Bei solcher Vorbereitung eines Eingriffes — auch einer Geburt — erscheint ganz besonders wünschenswert die Mitarbeit des Hausarztes. Ist die Sicherheit des Erfolges vorbereitender Massnahmen doch so sehr abhängig von einer guten Kenntnis der Körperlichkeit des Patienten.

Dass während des Eingriffes alles zu geschehen hat, um den allgemeinen Kräftezustand hoch zu halten, durch Sparung von Blut und nicht minder von Wärme — es sollte überhaupt nicht erlaubt sein, auf ungewärmtem Tische zu operieren —, dass, zumal bei alten und kachektischen Leuten tunlichst wenig Aether, Chloroform überhaupt nicht gegeben werden soll, mag selbstverständlich sein. Aber auch örtlich ist wichtig, Prophylaxe gegen die exzessive Thrombose zu üben. Zarte Hantierung, Feucht- und Warmhaltung der Gewebe, Schutz derselben vor Infektion, verlangt die moderne Aseptik. Hinzu muss noch kommen eine geschickte Wahl des Verfahrens an sich, eine feste Zusammenfügung der Teile und eine sichere Versorgung der Wunde, so dass die Wiederaufnahme der örtlichen und der allgemeinen Funktionen recht bald und tunlichst in vollem Umfange erfolgen kann.

Die Ermöglichung der „funktionellen Nachbehandlung" ist die hochwichtige Aufgabe, welche dem Arzte durch die Erkenntnis der letzten Jahre gestellt worden ist. Ich habe vor 7 Jahren in der Arbeit „Ueber die Thromboembolie" (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 85) aufgestellt: „Als Hauptpunkt für die Prophylaxe der progressiven Thrombose ist es aber erforderlich, mit dem alten Satze: Optimum remedium quies est, zu brechen. Fort mit der erzwungenen Ruhe des Körpers und möglichst fort mit der künstlichen Ruhe der verletzten Teile nach Operationen! Die Vollfunktion der Organe ungestört gleich nach dem Erwachen aus der Narkose zu ermöglichen und sich vollziehen zu lassen, muss der Zweck der abgeänderten Nachbehandlung sein." Der Hinblick auf die relative Thrombosenfreiheit der Kinder ist höchst beachtenswert und belehrend: nicht nur Folge der besseren Herzkraft ist dieselbe; ein guter Schutz der Kinder ist ihre Unart, ihre Unruhe, gegen die auch kein Festbinden nützt. Wir sehen auch bei Erwachsenen an der nur selten vollkommen ruhig gestellten oberen Extremität, am Halse, wo vollständige Ruhe überhaupt nicht möglich ist, selbst nach ausgedehnten Blosslegungen der Venen, nach Unterbindungen derselben, keine fortschreitende Thrombose, also unter Verhältnissen, bei denen sie im Becken, an den Beinen als unvermeidbar angesehen würden.

Von Küstner angeregt und erst vielfach bekämpft, hat sich die neue Lehre vom Schaden der Ruhe, vom Nutzen der Bewegung, siegreich Geltung verschafft, zunächst für die Geburtshilfe. Es durfte uns mit Genugtuung erfüllen, dass in den Diskussionen, besonders der gynäkologischen Vereinigungen, das „Frühaufstehen" die „Uebungstherapie" nach Operationen immer mehr als grundsätzlich richtig anerkannt wurden. Dies sind aber Teile des Verfahrens, das wir nunmehr fast durch zwei Dezennien aus kleinen, durch Notlagen erzwungenen Anfängen zur „funktionellen Nachbehandlung Operierter und Verletzter" entwickelt haben.

Die Auffassung, dass als Hauptziel das „Frühaufstehen" anzusehen sei, darf wohl als überwunden angesehen werden. Das Frühaufstehen ist nur ein Zeichen des in der Nachbehandlung Erreichten, eine Etappe, nicht das Ziel! Nach dem Aufstehen sind allerdings die allgemeinen Funktionen besser im Gange. Insbesondere ist der Gebrauch der Beine ein gutes Mittel gegen die Kreislaufstörungen bis zum Becken hinauf. Ein Operierter, der umhergeht, ist von seinem Aufstehen an geschützter gegen gefährliche Thrombosierungen als ein im Bette liegender. Aber in streng durchgeführten methodischen Bewegungen der Beine (wir lassen Wippen der Füsse, auswringende Drehbewegungen des ganzen Beines ausführen mit wechselnder Hochlagerung derselben), ferner in gut gewählter und durchgeführter Massage haben wir einen Ersatz, oft Besseres, sogar gegenüber dem einfachen, unkontrollierten Aufsein und Umhergehen. Mithelfend für die Blutströmung wirkt es die Magen- und Darmbewegung, nicht nur im Sinne der Entleerung anzuregen, sondern auch der physiologischen Funktion, der Nahrungsverarbeitung. Von grösster Bedeutung ist aber die Hebung der vis aspiratoria, die Sorge für systematische, tiefe Ein- und Ausatmung, die, vor dem Eingriffe zu lehren, strenge Gewissenspflicht ist.

So soll und muss sich vor dem Eingriffe, sofern er nicht als unmittelbare Notoperation geschieht, die gemeinsame, umsichtige Vorsorge des Chirurgen oder Gynäkologen und auch des Hausarztes, dann während und nach derselben die Sorge aller Beteiligten, auch die des Pflegepersonals, in gewissenhafter Weise dahin vereinigen, dass die progressive Thrombosierung durch eine Reihe zielbewusster Massnahmen ausgeschlossen wird. Und diese sind umso bedeutungsvoller, als sie auch zu einer schnelleren allgemeinen Erholung dienen.

Jedenfalls ist die Zeit nicht fern, dass eine unter Mangel jeder Vorbeugung entstandene Thrombose ebenso als Schimpf für die betreffenden Aerzte und Pfleger gelten muss, wie der aus Mangel an Vorsicht entstandene Dekubitus. Für Beides darf es eine Entschuldigung nicht geben. Das sind Vorkommnisse, welche zeigen, dass Aerzte und Helfer nicht auf der Höhe der pflichtgemässen Vorsicht sind.

Höchstleistung der Vorbeugung ist aber umsomehr absolute Notwendigkeit, als unser Erkennen der Thrombosis progressiva noch beklagenswert unsicher, unser Können gegen dieselbe fast machtlos ist.

Wir sind für den Beginn des fortschreitenden Prozesses, oft selbst für ein weit vorgeschrittenes Stadium desselben auf recht unbestimmte Kennzeichen angewiesen. Im Gesamtbilde der Erkrankung, der Verletzungsfolgen können dieselben ganz verschwinden oder sehr leicht anders gedeutet werden. Dumpfe, anhaltende, zuweilen nachlassende Schmerzen drückenden oder krampfartigen Charakters können verschieden veranlasst sein. Oft fehlen dieselben vollständig. Erst das Auftreten des empfindlichen Stranges mit bald folgender reaktiver Schwellung in der Umgebung und peripherer Stauungsschwellung gibt Richtung für die Auffassung der Störung. Das staffelförmige Anklettern des Pulses, das Symptom Mahlers, haben wir nur ganz ausnahmsweise feststellen können. Es bleibt also für die Diagnose zumeist ein Hangen und Bangen solange, bis plötzlich kein Zweifel mehr bestehen kann, wenn die erste Verschleuderung erfolgte und eine Zeit grosser Spannung und furchtbarer Sorge für den Arzt beginnt, der die Verantwortung trägt.

Die Thromboembolie ist das eigentlich allein sichere Zeichen für die exzessive Thrombose. Sie geschieht durch Losreissen eines frei im Blutstrome schwimmenden Kopfendes als natürliche Folge übermässigen Anwachsens, begünstigt durch einen psychisch oder sonstwie durch Herzanpeitschung u. dergl. erregten „Gefässtumult". An den Extremitäten geschieht sie infolge einer brüsken Bewegung, die das Blut plötzlich stärker zentralwärts treibt; sie erfolgt aus den Beckenvenen durch ein Herausquetschen des Thrombus aus seinem Lager, beim Aufrichten, bei starkem Stuhldrängen, beim Husten. Je nach der Grösse des verschleuderten Pfropfes erfolgt die Verstopfung des Stammes der Art. pulmonalis bei der Embolia permagna, die wie ein Blitzstrahl trifft und tötet, die grösseren Aeste bei der Embolia magna, die nur Minuten oder Viertelstunden zum Weiterleben und ev. zu heroischem Eingreifen lässt, kleinere Aeste werden verstopft bei den Emboliae parvae, die mit unberechenbarer Wiederkehr, jedesmal den Kranken wie vom Fittich des Todes gestreift erscheinen lassen.

Aber damit ist das Gebiet der Thromboembolie durchaus nicht erschöpft. Es wird uns immer mehr zur Ueberzeugung, dass durch Emboliae minimae die meisten der postoperativen Pneumonien bedingt sind. Wir sehen bei Operierten Pneumonien, die am 2., 3. Tage auftreten, als Folge von Aspiration, oder die durch Erkältung des aus dem überhitzten Operationsraume über zugige Korridore getragenen Patienten, in den Lungen entstehen, die durch das diffuse chemische Trauma der Inhalationsnarkose disponiert waren. An der Wende der ersten Woche sehen wir nun ausserdem weit verbreitete Entzündungen in den Lungen, oft unter dem Bilde eines diffusen Katarrhs verlaufen, die kaum anders denn embolisch aufzufassen sind. Sie nehmen Platz besonders in Lungen, die schon vor der Operation als nicht völlig „sauber" anzusehen waren: Embolie auf infiziertem Boden bringt die Pneumonie. An sich saubere Bröckel würden in infektionsfreien Lungen verschleudert gar keine Erscheinungen machen. Wir wissen neuerdings, dass der Zirkulationsausgleich selbst nach grösseren Embolien folgenlos statthaben kann, dass der früher hier als ihre notwendige Folge angesehene Infarkt nur in Stauungslungen und bei Herzschwäche entsteht.

Eine Sonderstellung nehmen ein die Embolien von Stücken infektiöser Thromben mit ihrer Folge der metastatischen Pyämie. Das mechanische Moment der Verstopfung von Arterien, welches das Bild der blanden Embolien beherrscht, tritt hier zurück. Sind es doch meist kleine und kleinste, aber desto zahlreichere Bröckel, welche mit Infektionskeimen beladen in der Lunge sich festsetzen und hier abszedierende, gangräneszierende Prozesse veranlassen oder dieselbe passierend, im grossen Kreislauf weiter getragen werden und allerorts metastatische Herde veranlassen.

So lässt das Bild der Thrombose und ihrer Folgen im zweiten Teile, dem der embolischen Insulte, Deutlichkeit und Mannigfaltigkeit nicht mehr vermissen. Recht bald ist die Diagnose klar, und über die Prognose kann man sich zumeist auch nicht lange Täuschungen hingeben.

Wie können wir vor Eintritt der Verschleuderungen und auch nach erfolgter Embolie helfen? Für unsere Entschlüsse besteht ein Dilemma peinlichster Art: „funktionell" behandelnd, besonders die Blutströmung anregend, können wir das Fortschreiten der Thrombose, ihr Entstehen an entfernter Stelle hindern, die Strömung aber, besonders im „Tumulte", besorgt die Embolie. Es ist begreiflich, dass in direkt entgegengesetzt wirkenden Massnahmen das Heil der Kranken gesucht wurde und noch gesucht wird. Indes ist letztzeitlich doch eine Klärung der Indikation unverkennbar.

Zuerst waren es die infektiösen Prozesse, denen man aktiv gegenüber zu treten wagte, da bei einem, den Verschleuderungsherd ausschaltendem Verfahren, nichts zu verlieren, viel zu gewinnen war. So wurde zuerst bei infektiöser Sinusthrombose nach Ohreiterungen die Jugularis zentral unterbunden, distal wurde gespalten, ausgeräumt, ausgespült.

Und die Erfolge waren gut. Bei puerperaler Pyämie wurden Venae hypogastricae und die Venae spermaticae nach Trendelenburgs Vorgang unterbunden, um weitere Verschleuderungen aus den infiziert-thrombosierten Beckenvenen zu verhüten. Wenn hier die Erfolge schlechter sind, so liegt dies an der Unmöglichkeit, die besonders zahlreichen anastomotischen Venenwege sämtliche zu verschliessen. Die Indikation aber einer Verschliessung des zentralen Weges der thrombosierten Vene bleibt richtig, auch wenn sie nicht vollkommen erfüllt werden kann.

Für die blande Thrombose wird immer häufiger die Indikation der zentralen Ligatur gestellt und erfüllt. Mit einem Schlage verlässt uns die unheimliche Sorge für das Leben eines Kranken, bei dem wir in einem grossen Venenstamme die Thrombose fortschreiten sehen, in dem Augenblicke, wo die an sich recht unschuldige Operation der Ligatur ausgeführt ist. Dann dürfen wir mit um so grösserem Vertrauen und Mute alles in Szene setzen, was gegen übermässige Thrombose gut ist. Wir werden durch die „Uebungstherapie" der Gynäkologen, durch unsere „funktionelle Behandlung" die Blutströmung im Allgemeinen anregen, um keine weiteren Thrombosierungen zuzulassen. Oertlich aber ist Ruhe angebracht. Eine starke hyperämische Durchflutung durch Einlagerung der Teile in Wärmekästen wird das Festwerden und Haften guter Thromben und auch das Ausheilen infektiöser, eröffneter Herde fördern.

Recht einfach sind mithin die Massnahmen, welche die in Entwicklung begriffene rationelle Therapie der exzessiven Thrombose vom Arzt fordert. In jedem Krankenhause, wo operiert wird, können sie leicht geleistet werden. Wer sich aber als moderner Chirurg fühlt, der soll auch jederzeit bereit sein, die Tat auszuführen, die mein Lehrer Trendelenburg für die grosse Embolie der Lungenarterie begründete: die Extraktion des verstopfenden Gerinnsels nach Eröffnung des Pulmonalstammes. Sie ist wirklich für den Arzt, der operieren kann, bei einiger Vorübung nicht schwierig. Schwer bleibt nur der sofortige Entschluss angesichts der Möglichkeit einer Erholung des Kranken, an sich auch bei einer scheinbar grössten Lebensbedrohung durch die Embolie. — Wie für eine Tracheotomie in höchster Erstickungsnot, so muss ein jeder Chirurg und Gynäkolog für Trendelenburgs Operation vorbereitet sein. Die Erfolge können nicht ausbleiben und sie werden dann zwingend für die Indikation werden, welche eine letzte Konsequenz klaren chirurgischen Denkens bildet.

Bücheranzeigen und Referate.

H. Kehr: Die Praxis der Gallenwegechirurgie in Wort und Bild. 2 Bände mit 57 farbigen, 79 schwarzen Tafeln und 228 Textabbildungen. München, J. F. Lehmanns Verlag.

Es ist ein ganz eigenartiges Werk, das mir zur Besprechung vorliegt! Ein Buch, das dem modernen eilenden und hastenden, nach Kürzung und Zeitersparnis strebenden Zeitalter auf den ersten Blick durch seine Breite etwas fremd erscheint.

Das Werk Kehrs enthält so viel rein Persönliches, so viel, was mit der Chirurgie im allgemeinen, speziell aber mit jener der Gallenwege nichts zu tun hat, dass man zu diesen Beigaben des Buches seine Stellung nehmen muss. Entweder erklärt man, dass man nur den fachlichen Teil besprechen will, oder man nimmt sich die Mühe, auf jene einzugehen. Tut man dies, so kommt man ganz von selbst vor die Aufgabe, nicht nur über das Werk Kehrs, sondern auch über den Menschen Kehr zu schreiben. Und es verlohnt sich, dies zu tun, denn Kehr ist eine originelle Natur, sein Entwicklungsgang beweist, was ein gut veranlagter Arzt durch Energie und Fleiss selbst unter anscheinend ungünstigen äusseren Bedingungen zu erreichen vermag. Kehrs Buch enthält eine fachliche Selbstbiographie, nebst einer Wiedergabe seiner persönlichen Anschauungen über die Beziehungen der Medizin und speziell der Chirurgie zur Kunst, es enthält Aphorismen über das Lehren und Lernen in der Medizin, aufgebaut auf dem pädagogischen, offenbar ganz hervorragenden Lebenswerke seines Vaters, dessen Angedenken es in treuer Dankbarkeit und Kindesliebe zugeeignet ist.

Die „Praxis der Gallenwegechirurgie" ist aber noch mehr, sie ist eine Festschrift, die der Verfasser sich selbst geschrieben, ein Ausdruck seiner hohen Befriedigung über sein bisher vollbrachtes Lebenswerk, ein Rückblick auf das Geleistete.

Wir leben in einer Zeit, in der Feiern, Jubiläen und Festschriften beliebt sind. Ein Teil dessen, was sonst die Schüler, die Freunde dem Jubilar gegenüber zum Ausdruck bringen, hat Kehr sich selbst geschrieben, das rein persönliche, das ethische, das menschliche. Ich meine damit und betone es ausdrücklich, um nicht missverstanden

zu werden, nicht das Lob, das sonst einem Jubilar, wenn er nun schon einmal gefeiert werden soll, zuströmen muss. K e h r überschätzt seine persönlichen Verdienste am Ausbaue der Gallenwegechirurgie nicht. Sie sind in der Tat gross, grösser, als mancher denkt. Dass er seine persönlichen Anschauungen überall bewusst in den Vordergrund stellt, dass das Werk ein sehr subjektives Gepräge hat und haben muss, das erklärt sich eben wieder aus dem Entwicklungsgang des Mannes.

Er ist eigentümlich genug. Nach einer kurzen und keineswegs als glänzend zu bezeichnenden chirurgischen Ausbildung in einem kleinen Stadtkrankenhause lässt sich K e h r als junger Mann in Halberstadt nieder. Er hat noch nie eine Gallenblasenoperation gemacht, auch keine gesehen. Der Zufall spielt ihm eine Gallensteinkranke in die Hände. Er operiert sie nach einer heute als obsolet geltenden Methode, hat Glück und lenkt die Aufmerksamkeit auf sich. Weitere Fälle kommen, er operiert wieder mit Erfolg und ganz im kleinen entwickelt sich aus K e h r, der als gänzlich unbeschriebenes Blatt nach Halberstadt gezogen war, ein lokales Aufsehen erregender Gallensteinchirurg. Er bekommt mit wachsendem Erfolg und sich mehrendem Material Freude und Lust an der Sache und zeigt uns einen Vorgang fachlicher Selbstdifferenzierung, der tatsächlich als einzigartig anzusehen ist. Fern von den akademischen Pflegestätten und grossen Krankenhäusern, in einer erst äusserst bescheidenen Privatklinik entwickelt sich eine von Jahr zu Jahr sich weitende und glänzend ausbreitende Gallenwegchirurgie.

K e h r ist eine mitteilsame Natur, alles was er sieht und tut, wird publiziert. Dabei verarbeitet K e h r mit grösstem Fleiss das, was sich in der Literatur auf seinem Spezialgebiete zeigt. Seine Zahlen erregen frühzeitig Bewunderung, Verwunderung und, wie es nun einmal in der Menschheit liegt, die noch immer nicht durch Philosophie zusammengeschalten wird, N e i d. Aber das ficht K e h r vorläufig noch wenig an, er arbeitet unentwegt weiter und hat nach 13 Jahren (1903) 105 Gallenwegelaparotomien im Jahr und ist damit in Europa sicher der erfahrenste und meist beschäftigte Chirurg dieses Spezialfaches. Mehr und mehr schiebt K e h r die allgemeine Chirurgie von sich ab und vertieft sich in sein Lieblingsgebiet. Es gewinnt in seinem Leben immer grössere, immer vorherrschendere Bedeutung. E r s u c h t r ü c k s c h a u e n d n a c h d e n G r u n d l a g e n u n d U r s a c h e n s e i n e r b e i s p i e l l o s e n E r f o l g e. Er ist zugleich künstlerisch veranlagt, hoch musikalisch und begeisterter Anhänger der W a g n e r schen Musik. Er entdeckt mannigfache Beziehungen zwischen der ärztlichen Kunst und der Musik, speziell der Art Richard W a g n e r s, die Heldensagen der deutschen Mythologie zu nationalen Musikdramen auszugestalten.

Zwei Dinge, die sein Leben voll und ganz erfüllen, werden in seiner Phantasie unmerklich, aber immer inniger miteinander verwoben. In dieser Vereinigung von Poesie und Prosa sieht K e h r die wahre Quelle seiner grossen Erfolge. Dazu kommt die vom Vater übernommene pädagogische Ader, ein manchmal zu etwas temperamentvollen Angriffen auf die ausländischen Kollegen führendes nationales Empfinden und eine neben der Musikbegeisterung einhergehende Erwärmung für die deutsche Literatur, speziell unsere klassischen Meister.

Solcher Art umwebt sich bei K e h r die von ihm mit so viel Freude und Erfolg getriebene Gallen- und Leberchirurgie mit einem Hauch bei K e h r sicher wahrhaftig empfundener Poesie, die ihm sein Lebenswerk veredelt und verschönt.

Er sieht in sich den mit den für die Chirurgie notwendigen Gaben des Geistes und des Körpers ausgestatteten Künstler und Meister der operativen Technik, den feinsinnig beobachtenden Arzt, den Lehrer seines Spezialgebietes, w e i l er ausserdem ein tiefes Verständnis für die dramatische Kunst, für edle Musik und die Philosophen, Denker und Dichter unseres Volkes besitzt.

Die k a u s a l e Stellungnahme der Chirurgie zu den schönen Künsten ist eine K e h r wohl nahezu einzigartige eigene Auffassung.

Es hat genug Chirurgen gegeben, die neben der glanzvollen Ausübung ihres Faches hohe Beweise der Begabung auf anderen Gebieten erbrachten! Man erinnere sich der schönen Gedichte v. V o l k m a n n s, der einzigartigen zündenden, rhetorisch und inhaltlich unvergleichlichen Reden v. B e r g m a n n s, der Zugehörigkeit Th. B i l l r o t h s zur Musik, zur bildenden Kunst, seiner herrlichen Briefe, seiner Aphorismen zum Lehren und Lernen medizinischer Wissenschaft mit ihrem bis in alle Zukunft vorbildlichen naturphilosophischen Geiste!

Aber die Dinge liegen einander parallel, ohne Berührungspunkte zu suchen und zu finden.

Das Interesse für die Persönlichkeit K e h r s wird durch diese seine Anschauung begründet. Er ist alles aus sich selbst heraus geworden, hat viel Gegnerschaft und Neider gefunden, ist aber trotzdem in seinem Entwicklungsgang nicht aufgehalten worden. Dadurch ist seine ungewöhnlich subjektive Lebensauffassung und Berufsführung zu erklären. Die offene Wiedergabe seiner Anschauungen bezweckt ganz offensichtlich, das, was für ihn zur Ueberzeugung und Wahrheit geworden, seiner Mitwelt mitzuteilen und ihr Urteil furchtlos in die Schranken zu fordern.

Mag sein, dass K e h r s Art, über ein Spezialkapitel unseres Faches zu schreiben, in Zukunft einmal Anklang und Nachahmung erzeugt. Heute wird er nur wenige finden, die seinen gekennzeichneten Ideen ganz rückhaltlos zu folgen vermögen. Am ehesten jene, die ihn persönlich näher kennen gelernt haben. Aber es ist ein bedeutender Mensch, der aus allen diesen Dingen zu uns spricht, dem wir unser lebhaftes Interesse nicht versagen können und durch dessen Schreibweise wir uns angezogen fühlen!

Dieselbe freimütige Art der Aussprache finden wir auch in allen fachlichen Auseinandersetzungen. K e h r hat sich längst von jedem Autoritätsglauben freigemacht und geht jeder Ansicht, die seinen Erfahrungen und Erklärungen nicht zu entsprechen scheint, gerade und unnachsichtig zu Leibe.

Darin liegt der Reiz des fachlichen Teiles seines Werkes, auf dessen Besprechung wir nun eingehen.

Dieser Teil meiner Aufgabe fällt mir wesentlich leichter, obgleich auch da so viel allgemein Aerztliches, Ethisches, Menschliches, die Gynäkologen, die Kollegialität, das Kurpfuschertum, die Stellung zwischen Arzt und Patient betreffendes eingeflochten ist, dass eine gewisse Scheidung notwendig ist.

K e h r s Arbeitskraft und Fleiss sind erstaunlich und bewunderungswert. In 18 Monaten hat er das zweibändige Werk „D i e P r a x i s d e r G a l l e n w e g e c h i r u r g i e“ geschrieben und dazu noch ein starkes einbändiges Werk über dasselbe Thema für die Neue deutsche Chirurgie.*)

K e h r selbst erklärt, wie dies möglich war; seit seiner Uebersiedelung nach Berlin beschäftigt er sich ausschliesslich mit diesem Spezialfach, operiert vormittags, hat nachmittags nur kurz mit seiner Sprechstunde zu tun und stundenlange Zeit zu Literaturstudium und der Feder stillgeschäftigem Walten. Beneidenswerter Mann!

Das vor uns liegende Werk ist ein h e r r l i c h e s D o k u m e n t d e u t s c h e n F l e i s s e s u n d d e u t s c h e r G r ü n d l i c h k e i t! Es ist eine Darstellung der Gallenwegechirurgie von einer Ausführlichkeit und Vertiefung in jede sich möglicherweise ergebende Situation, fussend auf einem überaus sorgfältigen Studium der Fachliteratur und auf einer von niemand anderem erreichten, reichen, p e r s ö n l i c h e n E r f a h r u n g. K e h r s Material ist von Anbeginn an mit Sorgfalt gesammelt und verarbeitet, für jede Abnormität, für jeden vom Gewöhnlichen abweichenden anatomischen und klinischen Befund ist eine lehrreiche Krankengeschichte zur Erläuterung aus der Fülle des Vorhandenen mit Liebe ausgewählt. Wo immer man in dem Werke liest, legt man es nicht ohne Gewinn aus der Hand.

Jeder Befund, jede Operation, jeder wichtige Handgriff ist durch Abbildungen, die in unserer deutschen Literatur ihresgleichen nicht haben, in geradezu vorbildlicher Weise zur Anschauung gebracht. Eine kurz und klar gefasste Erläuterung lässt das im Bild Gebotene auch im Worte plastisch zum Ausdruck kommen. K e h r hat die besten Darsteller medizinischer Objekte für sein Buch gewonnen,

Der kunstbegabte Maler F r o h s e hat eine so grosse Zahl von Operationen, von Präparaten bei K e h r gesehen, dass er sich tatsächlich in die Gallenwegechirurgie eingearbeitet hat und gelegentlich den Operateur auf Differenzen von Befunden aufmerksam machte, die ihm als dem objektiven Zuschauer auffielen. Die Farben sind in einer Naturtreue getroffen, dass man sich gelegentlich am Operationstisch wähnt und immer wieder voll Bewunderung sich sagt, „j a, s o s i e h t e s i m L e b e n a u s, so muss das dem Lernenden dargeboten werden“ P a y r - Leipzig.

(Schluss folgt.)

C. O p p e n h e i m e r: Die Fermente und ihre Wirkungen. 4. völlig umgearbeitete Auflage. Bd. I. Leipzig, F. C. W. V o g e l, 1913.

Schon wieder ist innerhalb des kurzen Zeitraums von 3 Jahren eine neue Auflage dieses Hauptwerkes der Fermentlehre notwendig geworden. Gleich wie die vorige Auflage trägt auch diese Bearbeitung zu Recht die Bezeichnung „völlig umgearbeitete Auflage“ In der Notwendigkeit solcher ständigen Umgestaltung kommt eben aufs deutlichste die Tatsache zum Ausdruck, dass nicht nur in den Detailfragen der Fermentlehre, sondern vor allem gerade bezüglich der eigentlichen Kernpunkte dieses Gebietes, namentlich betreffs des Wesens der Fermentwirkung, eine ebenso intensive wie vielartige erfolgreiche Forscherarbeit am Werke ist. Immer klarer heben sich in dem O p p e n h e i m e r schen Werke die vier grossen Hauptarten der Fermente: die Hydrolasen (= hydrolytische Fermente), die Oxydasen und Redukasen (= Atmungsfermente), die Katalasen und die Zymasen heraus.

Der bisher erschienene erste Band der neuen Auflage enthält zunächst den ca. 150 Seiten fassenden Hauptteil I, der sich mit der allgemeinen Chemie und Biologie der Fermente beschäftigt. Die weiteren ca. 300 Seiten sind der ersten grossen Hauptgruppe der Fermente, den Hydrolasen, gewidmet. Die Anlage und Ausführungsart des Buches ist die gleiche wie früher; nur scheinen die bekannten Vorzüge des Autors, die klare präzise Ausdrucksweise, die kritische Art des Sichtens und Ordnens und das Herausarbeiten des Wesentlichen und Feststehenden in dieser Auflage noch in vermehrtem Masse zur Geltung zu kommen.

Die Literatursammlung darf als eine erschöpfende gelten; bei jedem Abschnitt ist die Bibliographie bis zum Datum der Drucklegung des betreffenden Bogens fortgeführt.

Das rühmlichst bekannte Buch verdient daher wiederum in der neuen Bearbeitung die beste Empfehlung. Es ist kein Zweifel, dass

*) Die beiden Werke sind von verschiedenen Gesichtspunkten gefasst; es ist schade, dass sie nicht vereint sind, sie hätten ein harmonisches Ganzes gebildet.

auch diese Auflage fortfahren wird, den Ruf dieses Standardwerkes der Fermentlehre zu mehren und ihm zu zahlreichen alten viele neue Freunde zu gewinnen. H. Schade-Kiel.

Ministerialrat Prof. A. **Dieudonné: Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie, zusammenfassende Uebersicht über die Immunitätslehre.** 8. umgearbeitete Auflage. Leipzig. Verlag von Ambros. Barth. 1913. Preis M. 6.80.

Da für Dieudonnés Lehrbuch bereits die 8. Auflage benötigt wird, so ist jede anderweitige Empfehlung überflüssig. Doch möge an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass, wie auch bei den früheren, in dieser 8. Auflage ebenfalls alle Fortschritte der Immunitätsforschung sorgfältig berücksichtigt worden sind, wie namentlich aus den umgearbeiteten und vervollständigten Abschnitten: Anaphylaxie und Chemotherapie hervorgeht.

Uebrigens ist es dem Autor gelungen, durch Kürze und Klarheit der Schreibweise und dadurch, dass alles für das Lehrbuch nicht unbedingt Nötige weggelassen wurde, den bisherigen, namentlich für den Praktiker so überaus wichtigen geringen Umfang der früheren Auflagen wiederum zu erzielen. Das verbreitete Buch ist somit von allem Unnötigen, das zumeist den geradezu ungeheuerlichen Riesenwuchs der Immunitätsliteratur bedingt, aufs glücklichste verschont geblieben. W. Weichardt-Erlangen.

H. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studierende. 6. wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 523 Abbildungen im Text und auf 14 Tafeln. 2 Bände. Berlin, S. Karger, 1913. Preis 52 M., geb. 56 M.

Zum 6. Male im Laufe von 19 Jahren tritt dieses Meisterwerk in verjüngter Gestalt auf den Plan. Der seit der vorigen Auflage im letzten Lustrum geleisteten Arbeit Rechnung tragend, hat es an Inhalt und Umfang erheblich gewonnen, hat sich aber auch in der Ausstattung den Bedürfnissen unserer Zeit angepasst, wie die bedeutende Vermehrung seiner Abbildungen zeigt. In dem Vorwort bekennt der Verfasser, dass es heute kaum noch möglich sei, das ganze mächtige Reich der Neurologie zu beherrschen. Er benützt diese Bemerkung zu einem ironischen Seitenhieb auf „jene Kliniker, die mit ihrem Geiste nicht nur alles das, sondern zugleich die Wissenschaft der gesamten inneren Medizin oder anderer Disziplinen umfassen", und er bedauert, dass die Neurologie in Deutschland noch nicht zu einer „selbständigen Disziplin" geworden sei. Dem ist entgegenzuhalten, dass die knapp bemessenen 5 klinischen Semester dazu dienen sollen, praktische Aerzte auszubilden, und dass sie nicht ausreichen, Spezialisten zu erziehen. Das tiefere Eindringen in die Neuropathologie, wie in jedes Spezialfach, muss dem Studium nach der Approbation vorbehalten bleiben. Dass es hierzu in Deutschland nicht an Gelegenheit fehlt, dürfte die nicht geringe Zahl tüchtiger Neurologen beweisen. Immerhin ist zuzugeben, dass es wünschenswert ist, solche Unterrichtsstätten zur Fortbildung der Aerzte in grossen Krankenhäusern, sei es im Rahmen, sei es ausserhalb der Hochschulen, noch zu vermehren. Im übrigen stellt die vorliegende neue Auflage dem verehrten Verfasser wieder das Zeugnis aus, dass er das „mächtige Reich der Neurologie" in bewundernswertem Masse beherrscht. Unverdrossen hat er sein Werk durch Berücksichtigung aller neuen Fortschritte und Wandlungen wieder auf den heutigen Stand der Wissenschaft emporgehoben. Um nur einige Beispiele anzuführen, so finden wir besonders berücksichtigt die Salvarsanbehandlung der Nervenkrankheiten in ruhiger Abwägung ihrer Erfolge, Misserfolge und Schädigungen. In der Salvarsanbehandlung der Tabes und Dementia paralytica nimmt Oppenheim einen ablehnenden Standpunkt ein. Doch glaubt er, man müsse bei Tabes die Frage ihrer Wirksamkeit nach den neueren Vorschriften — lange fortgesetzte Behandlung mit kleinen, langsam gesteigerten Dosen — aufs Neue in Angriff nehmen. Neu bearbeitet ist auf Grund der Erfahrungen bei den letzten Epidemien die Aetiologie und Symptomatologie der epidemischen Kinderlähmung. Breiterer Raum ist der serösen Meningitis spinalis gewidmet. Im Kapitel „Nystagmus" werden die Báránýschen Lehren erörtert. Von Grund aus umgearbeitet sind ferner die Physiologie und die Erkrankungen des Sympathikus; eingestreut Erörterungen über die Bedeutung der inneren Sekretion für das Nervensystem.

Alles in allem können wir die rückhaltlose Anerkennung und Empfehlung der früheren auf die neue Auflage nur unterstrichen übertragen. Das ausgezeichnete Werk, das in 4 fremden Sprachen erschienen ist, wird weniger dem Studenten als dem nach Fortbildung strebenden „studierenden" praktischen Arzte und dem angehenden Nervenarzte als Grundlage, dem „Kliniker", aber auch dem ausgebildeten Neuropathologen als willkommenes Nachschlagewerk dienen. Stintzing.

R. Crémieu: Radiothérapie des maladies du sang et des organes lymphoïdes. Paris, J. B. Baillière et Fils, 1913. 96 pages. Preis 1.50 Fr.

Der vorliegende kleine Leitfaden, welcher der bekannten Sammlung „les actualités médicales" angehört, bringt in gedrängter Kürze und gut übersichtlicher Anordnung so ziemlich alles unbedingt Wissenswerte über die Röntgenbehandlung der Krankheiten des Blutes und der lymphoiden Organe. Er behandelt nach einer historischen Einleitung die Wirkungsweise, die Anwendungstechnik und die Erfolge der Röntgenstrahlen bei Leukämie, Anämie, Pseudoleukämie, bei den verschiedenen Formen der Lymphadenitis, bei nicht leukämischen Splenomegalien, bei Thymus- und Tonsillenhypertrophie. Baum-München.

L. Grünwald: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Dritte, vollständig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Teil 1: Lehrbuch. Mit 10 farbigen und 220 schwarzen Abbildungen. Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. 4, 1. Teil. Preis 12 M.

Die zweite Auflage stellte eine Vereinigung von Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase mit einem kurzen Grundriss dar, welcher dem Studierenden und dem praktischen Arzte eine Einführung in das Verständnis dieser schwierigen Materie bieten sollte. In der vor kurzem erschienenen dritten Auflage sind Atlas und Lehrbuch, denn zu einem solchen hat sich der frühere Grundriss entwickelt, in zwei getrennten Bänden herausgekommen. Eine kurze Besprechung des zuerst erschienenen zweiten Teiles, des Atlas, findet sich in No. 11, 1912 dieser Wochenschrift.

Das Volumen des 1. Teiles, des Lehrbuches, ist für das Format fast zu umfangreich geworden, um noch handlich zu sein.

Von besonderem Interesse sind die Vorbemerkungen zur Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Physiologie. Die Grundlage für die Darstellung der anatomischen Verhältnisse bildet die Zergliederung von ca. 200 Köpfen von Erwachsenen und Kindern und 50 Föten, sowie vergleichende Untersuchungen einer Anzahl von Schädeln von Säugetieren, vor allem des frühesten Alters. Grosse Sorgfalt ist dem Aufbau der Nasennebenhöhlen gewidmet.

Im weiteren folgt ein kurzes Kapitel über Ursachenlehre und Verhütung, über Nachbarschaftserkrankungen, Fernerkrankungen und Erscheinungen auf nervösem Gebiet. Die Ausführungen über Untersuchungsmethoden, allgemeine Behandlungslehre, allgemeine Operationsanweisungen, vorbereitende Operationen enthalten in gedrängter Kürze alles Wissenswerte.

Im klinischen Teil erkennt man überall die grosse Erfahrung und die gründliche gewissenhafte Beobachtung des Verf.s, der aus dem unendlichen Reichtum der einschlägigen Literatur jenes Material herauszuschälen weiss, das für die Ergänzung der eigenen Anschauungen erforderlich ist. Seifert-Würzburg.

Wilhelm Roux: Terminologie der Entwicklungsmechanik der Tiere und Pflanzen. Wilh. Engelmann. 465 S.

Jeder, der sich einmal an die Lektüre von Arbeiten aus dem interessanten und wichtigen Gebiete der Entwicklungsmechanik gesetzt hat, wird empfunden haben, welche Schwierigkeit die Fülle von neuen Namen und Begriffen, die dies junge Forschungsgebiet mit sich gebracht hat, dem Verständnis des Lesers bietet. Um so freudiger muss es begrüsst werden, dass der Begründer der Entwicklungsmechanik, Wilhelm Roux, im Verein mit Correns, Fischel und Küster eine Terminologie ausgearbeitet hat, mit deren Hilfe nun jede Schwierigkeit für das Verständnis der neuen Termini wegfällt. In seiner Knappheit des Ausdrucks, der Fülle von Verweisen auf verwandte Begriffe ist das Werk vorbildlich. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn Roux in der Vorrede angibt, man könne bei bestimmter Reihenfolge sich eine erste Einführung in das Wesen der Entwicklungsmechanik verschaffen. So ist durch das Erscheinen dieses Buches eine empfindliche Lücke ausgefüllt und es kann nicht fehlen, dass jeder, der sich der Erforschung entwicklungsgeschichtlichen Geschehens zuwendet, Roux' Terminologie zur Prüfung der Exaktheit seiner Ausdrücke zu Rate ziehen muss. Möge der Wunsch des Verfassers erfüllt werden, dass so manche durch Doppelsinnigkeit der Bezeichnungen hervorgerufene Verwirrung künftighin vermieden werde. v. Möllendorff-Greifswald.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 19. Band, 1. Heft. (Auswahl.)

S. Abelin und O. Stiner-Bern: **Die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf das Komplement des Meerschweinchenserums.**

Die ultravioletten Strahlen der Quecksilberdampfquarzlampe, die auf alles organische Leben und auf seine Produkte eine mächtige Wirkung ausüben, z. B. die meisten Bakterienarten in sehr kurzer Zeit abtöten, sind auch imstande, Meerschweinchenkomplement bis zur völligen Zerstörung zu beeinflussen. Dazu ist aber erforderlich, dass das Serum in dünner Schicht ausgebreitet wird, weil kolloidale Lösungen das ultraviolette Licht fast vollständig absorbieren. Die Zerstörung wird durch Verdünnung des Serums befördert. Aber auch in unverdünntem Serum geht das Komplement nach einer Bestrahlung von 10—15 Minuten zugrunde, wenn es in einer 2 mm dünnen Schicht ausgebreitet ist.

H. Dold und A. Hanau-Strassburg: **Ueber die Beziehung des Anaphylatoxins zu den Endotoxinen.**

Durch die Anaphylatoxinlehre ist die Rolle der Endotoxine zweifelhaft geworden. Friedberger betrachtet sie einfach als den Mutterkörper des Anaphylatoxins. R. Pfeiffer dagegen hält nach wie vor an ihrer gesonderten Existenz und Wirkungsweise fest. Bisher konnte ein stringenter Beweis von keiner Seite geliefert werden, denn die Bedingungen, unter denen das Endotoxin seine Wirkung erst entfalten kann — Bindung mit den komplementhaltigen

Säften des Körpers — sind dieselben, die das Anaphylatoxin frei machen. Den Verfassern ist es nun gelungen, Cholera- und Typhusbazillen durch wiederholte Vorbehandlung mit frischem Meerschweinchenserum ihrer Fähigkeit zur Anaphylatoxinbildung sowohl in vitro als in vivo zu berauben. Dieses Material erwies sich bei der Einspritzung in die Bauchhöhle nun keineswegs als entgiftet; es war nur beträchtlich weniger giftig als das Kontrollmaterial, das in der gleichen Weise statt mit Serum mit physiologischer Kochsalzlösung vorbehandelt worden war. Verfasser schliessen daraus, dass bei der Verimpfung von Bakterien neben der Anaphylatoxinwirkung auch die eigentliche Endotoxinwirkung noch eine Rolle spielt.

L. Horowitz-St. Petersburg: **Zur Frage über Choleratoxine und Antitoxine.**

Die Untersuchungen des Verf. sprechen dafür, dass die Giftigkeit von Kulturfiltraten der Cholerabazillen nicht auf der Anwesenheit von Toxin i. e. S., sondern auf dem Gehalt an gelösten Bakterienleibern beruht. Die giftigsten Filtrate wurden durch Züchtung in 1 proz. Traubenzuckerbouillon erhalten, in der die Bakterien schon am dritten Tage abgestorben sind. Mit diesen Filtraten liess sich ein sehr wirksames Antiserum gewinnen, das ausser seinem Gehalt an Agglutininen und Bakteriolysinen auch eine beträchtliche toxinzerstörende Wirkung ausübte. Diese Zerstörung schien aber nicht auf die gewöhnliche Toxin-Antitoxinbindung zurückzuführen zu sein, sondern es schien sich eher um einen Abbau des Toxins durch spezifische fermentartige Antikörper zu handeln.

W. Kolle, O. Hartoch, M. Rothermund und W. Schürmann-Bern: **Chemotherapeutische Experimentalstudien bei Trypanosomeninfektionen.**

Die Verfasser haben das Antimon, verwandte Metalle und deren Verbindungen — im ganzen über 30 Körper — einer systematischen Untersuchung auf die experimentellen Trypanosomeninfektionen unterzogen. Dabei stellte es sich heraus, dass die grösste Wirksamkeit dem Antimon zukam. Metallisches Antimon wirkte bei intramuskulärer Injektion mit absoluter Sicherheit sterilisierend auf die infizierten Tiere, führte dann aber durch chronische Vergiftung den Tod der geheilten Tiere herbei. Von allen Verbindungen des Antimons erwies sich das Trioxyd — Trixidin genannt — als das wirksamste und zugleich am wenigsten giftige. Bei Naganainfizierten Mäusen konnte mit dem hundertsten Teil der letalen Dosis eine sichere Dauerheilung erzielt werden. Ferner gelang es den Verfassern durch eine Inunktionskur mit metallischem Antimon oder unlöslichen Antimonverbindungen in Salbenform einen grossen Prozentsatz der infizierten Tiere dauernd zu heilen, ohne die geringste toxische Nebenwirkung. Die Versuche werden auf Veranlassung des Reichskolonialamtes an schlafkranken Menschen und trypanosomeninfizierten Tieren fortgesetzt. L. Saathoff-Oberstdorf.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 26. Band, 5. Heft. Jena 1913, G. Fischer.

D. Gerhardt-Würzburg: **Ueber parapneumonische Empyeme.**

Seltener und daher weniger gut studiert als die metapneumonischen Empyeme sind die parapneumonischen d. h. während des Höhestadiums der Pneumonie sich entwickelnden. Verf. beschreibt vier günstig verlaufene Fälle, bei welchen die Eitermenge gering und bakterienfrei war, während in einem fünften Fall das Exsudat reichlich war, lebende aber avirulente Pneumokokken enthielt und die Rekonvaleszenz verzögerte.

A. D. Woloschin (Nikolai-Marinehospital in Kronstadt): **Zur Frage der spontanen Aortenruptur.**

Verf. beschreibt zwei Fälle. Bei dem einen (23 jähr. Mann) war häufige Ueberanstrengung als Steuermann als ursächlich anzuschuldigen. Ein deutlicher Hinweis auf entzündliche oder degenerative Prozesse in den Aortenwandungen war mikroskopisch nicht zu finden. Zunächst war anscheinend eine starke Hypertrophie des Herzens eingetreten, welche die Entstehung von Rissen der elastischen Fasern der Aortenmedia begünstigte. Eine dann eintretende umschriebene kompensatorische Hypertrophie der Intima konnte die schwache Stelle nicht auf die Dauer gegen die zu starke mechanische Einwirkung schützen, bei einer neuerlichen Ueberanstrengung trat die Ruptur ein. Im zweiten Fall lagen chronisch entzündliche luetische Veränderungen vor mit zahlreichen Narben (Aneurysma dissecans).

Franz Rost (chirurg. Klinik Heidelberg): **Die funktionelle Bedeutung der Gallenblase. Experimentelle und anatomische Untersuchungen nach Cholezystektomie.**

Cholezystektomierte Hunde mit Duodenalfistel sezernierten zunächst dauernd in ziemlich gleichmässigen Tropfen Galle in den Darm, nach Monaten wurden einige „kontinent", d. h. sie entleerten nüchtern nur periodenweise Galle und Pankreassaft und verloren in der Zwischenzeit nur wenige Tropfen ungefärbten Darmsaftes („Leertätigkeit"). Die anfängliche Inkontinenz der Vaterschen Papille ist Folge gestörter Reflextätigkeit, und ist wegen Begünstigung aszendierender Infektion vom Darm aus von pathologischer Bedeutung. Es wurde die Wirkung in die Fistel eingespritzter Stoffe auf Gallengänge (Kontraktion) und Lebertätigkeit studiert bei Hunden mit und ohne Gallenblase. Wittepepton bewirkt bei Tieren mit Gallenblase und bei länger cholezystektomierten eine raschere Gallenentleerung, ohne auf die Leberzellen selbst zu wirken; nur die „Reservegalle" wird rascher entleert. Salzsäure scheint durch im Darm gebildetes und rasch resorbiertes Sekretin die Gallenbildung etwas anzuregen. Reines Olivenöl und reines ölsaures Natron bewirken keinen Gallenerguss, unreine Präparate dagegen reizen. Die in den Gallenwegen, besonders in der Gallenblase eingedickte Galle ist physiologisch viel wirksamer als die dünne Lebergalle. Ferner sezerniert ein Hund mit Gallenblase nach Einspritzung von im Magen (eines anderen Hundes) verdautem Eiweiss viel mehr Galle und Pankreassaft als ein cholezystektomierter. Bei letzterem ist an eine Erschöpfung des Sekretins der Darmschleimhaut zu denken. Ein Einfluss der Cholezystektomie auf den Gesamtstoffwechsel war nicht nachzuweisen. Die Sektion der cholezystektomierten Hunde zeigte bei den „kontinent" gewordenen einen erweiterten Gallengang bei langem, funktionstüchtigen Sphinkterenteil, während die anderen wenig oder nicht erweiterte Gallengänge und einen schlechten Sphinkter an der Duodenalpapille hatten. Anatomische Untersuchungen am Menschen zeigten, dass die am Hund gewonnenen Resultate sich übertragen lassen. Vor allem ist die Bedeutung des nicht von allen Anatomen anerkannten Sphinkter ersichtlich. Wichtig für Anerkennung der Bedeutung der Gallenblase ist die Beobachtung, dass aus einem kleinen Zystikusstumpf sich wieder eine Gallenblase bilden kann.

J. R. Gossmann (pathol. Institut des Krankenhauses München r. d. Isar): **Ueber das tuberkulöse Magengeschwür.**

Die seltene Erkankung wurde in 12 Jahren (5900 Sektionen) 18 mal gefunden, und zwar nur in der ulzerösen Form; hiezu kommen noch 5 tuberkulöse Geschwüre im obersten Duodenum, gleich hinter dem Pylorus, und 5 Fälle von Schleimhauttuberkulose des Magens bzw. angrenzenden Duodenums. Bei allen 28 Fällen waren die Lungen erkrankt, fast immer an chronisch ulzerierender und indurativer Tuberkulose. Die Magengeschwüre waren 8 mal vereinzelt, 10 mal multipel; sie sitzen mit Vorliebe in der Pars pylorica und sind morphologisch gut charakterisiert. Im Vergleich zur grossen Oberfläche des Darmes ist der Magen nicht so selten befallen, dass man an besondere Schutzeinrichtungen denken müsste; nur durch seine Follikelarmut ist er weniger disponiert. Die Infektion kann erfolgen vom Lumen her oder hämatogen, seltener auf dem Lymphweg und von der Serosa aus.

Sante Solieri (chirurg. Abt. des Krankenhauses zu Forli): **Ueber die hyperazide Gastropathie appendizitischen Ursprungs.**

Magenbeschwerden mit Hyperchlorhydrie, die sich medikamentös nicht beeinflussen lassen, müssen an Appendizitis denken lassen, welche reflektorisch (Vagus) auf den Magen zu wirken vermag.

H. Oppenheim und M. Borchardt-Berlin: **Beitrag zur chirurgischen Therapie des „intramedullären Rückenmarkstumors".**

Es werden 2 operierte Fälle beschrieben: 1. Fibrom in der Höhe des 2. Dorsalsegmentes bei 69 jähr. Mann, wäre bei der Operation beinahe übersehen worden, da vollkommen intramedullär gelegen. Ausschälung unter schwerer Schädigung des Markes. Tod an Pneumonie. 2. Glatter, harter, kleinwelschnussgrosser Tumor in der Höhe des 6. Halswirbels bei 63 jähr. Mann, intramedullär gelegen, wird ausgeschält. Heilung, Beseitigung der Schmerzen; P. lebte noch 9 Monate. — B. ist für einzeitige Operation und betont, dass der Verlust beider Hinterstränge vertragen wird, ebenso die Zerstörung der grauen Substanz in Ausdehnung von 1—2 Segmenten. Selbst völlige Zerstörung von Hinter- und Vordersträngen mit der dazwischenliegenden grauen Substanz ist bei Intaktheit der Seitenstränge gestattet und die völlige Ausschaltung eines Seitenstranges (1 bis 2 Segmente) ist bei vitaler Indikation berechtigt.

Fritz Kaspar (II. chirurg. Klinik Wien): **Zur Auto-Reinfektion des Typhusbazillenwirtes.**

17 jährig. Patient hatte vor 7½ Jahren Typhus mit anschliessender leichter Periostitis tibiae sin. gehabt, vor 2 Jahren eine spontan zurückgehende Periostitis femoris dextri; nun neuerdings Schüttelfrost, Periostitis und Abszess in der linken Tibia. Gruber-Widalsche Reaktion war positiv, aus der Kubitalvene wurde der Eberthsche Bazillus gezüchtet, ebenso aus dem Abszesseiter in Reinkultur, auch in der durch Boldyreff-Volhardsches Oelprobefrühstück gewonnene Galle nachgewiesen.

O. H. Petersen (chirurg. Klinik Kiel): **Zur Frage der sogen. Pleurareflexe. Kasuistischer Beitrag.**

Bei einer Kranken wurden nach Eröffnung der Pleurahöhle — unter leichtem Ueberdruck, — oberflächliche Lungenabszesse mit Thermokauter eröffnet, wobei sie plötzlich kollabierte, klonische Krämpfe des Gesichtes und der Extremitäten bekam und zyanotisch wurde. Nach einigen Tagen im Anschluss an Punktionen der gut verklebten Lunge ein zweiter solcher Anfall, Exitus. Verf. bespricht die Reflextheorie, hält es aber für wahrscheinlich, dass es sich um Lungenvenenembolien gehandelt habe. Er erinnert anschliessend noch an den von Brandes mitgeteilten Fall tödlicher Gehirnembolie bei Auffüllen einer alten Empyemfistel mit Wismutpaste.

Fritz Siebert (med. Poliklinik Jena): **Beiträge zur Diagnostik mediastinaler Erkrankungen.**

Verf. schildert zunächst das Orthoröntgenogramm der Aorta im I. schrägen Durchmesser und gibt Normalwerte als Anhaltspunkt für die Erkennung einer Erweiterung. — Bei einer Kranken mit Mediastinaltumor war rechts dicht neben dem Sternum in der Höhe der 2. Rippe ein lautes blasendes, kontinuierliches, weder systolisches noch diastolisches Geräusch hörbar, das bei tiefer Inspiration sowie bei angehaltenem Atem noch lauter wurde und auf Druck gegen die Vena cava superior zu beziehen war. — Ein Fall von Kollateralkreislauf zwischen oberer und unterer Hohlvene (über oberflächliche

und tiefe Epigastrica) wird beschrieben, ferner eine Beobachtung extrem starker kardiopneumonischer Bewegung, welche ein äusserlich hörbares, die Ausatmung begleitendes, scharf hauchendes, dem Herzschlag synchrones Geräusch bewirkte.

R. Grashey - München.

Zentralblatt für Chirurgie, No. 45, 1913.

H. J. Zaaijer - Leiden: **Nasale Ueberdrucknarkose.**

Verf. hat durch Experimente an Hunden erwiesen, dass man die Lungen bei offenem Thorax gebläht halten und zugleich peroral eine Sonde einführen kann, wenn man sich statt grosser Druckdifferenzapparate der einfachen „nasalen Ueberdruckmethode" bedient. Er führt deshalb bei einem narkotisierten Hunde 2 Gummiröhrchen einige Zentimeter tief in die Nasenlöcher ein und verbindet sie mit dem sauerstoff- oder narkotikumzuführenden Teile eines einfachen Ueberdruckapparates und schaltet kurz vor der Nase ein Wasserventil ein. Die günstigen Resultate an Hunden lassen hoffen, dass auch für den Menschen die nasale Ueberdrucknarkose sich verwerten lässt.

Joh. G. Chrysospathes - Athen: **Ueber ein erfolgreiches, einfaches, im Balkankrieg erprobtes Wundbehandlungsmittel.**

Auf Grund zahlreicher, sehr guter Erfahrungen empfiehlt Verf. für die Friedenschirurgie ebenso wie für die Kriegsverletzungen das Paraffinum liquidum, das rein oder in einer Lösung von 2 Teilen Jodoform auf 100 Teile Paraff. liq. in ganz kurzer Zeit selbst schwer infizierte Wunden reinigt und frische Granulationen bildet.

Kreuter - Erlangen: **Zur Operation des angeborenen Divertikels der Harnblase.**

Verf. empfiehlt auf Grund einer sehr günstigen Erfahrung, bei den angeborenen Divertikeln an der Hinterwand der Harnblase die perineale Exstirpation als ideale Methode zu machen, die besonders in den Fällen, wo schwere Entzündungen zu intensiven Verlötungen mit der Umgebung geführt haben, als das einzig rationelle Verfahren zu bezeichnen ist. In Lumbalanästhesie und Steinschnittlage wird der Zuckerkandlsche Bogenschnitt am Damm ausgeführt, das Rektum abgelöst und der Divertikelsack teils scharf, teils stumpf isoliert, gestielt und abgetragen; die Basis wird durch Nähte in die Blase eingestülpt. Wund- und Heilverlauf war sehr glatt.

E. Heim - Oberndorf b. Schweinfurt.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIX, Heft 1. Leipzig, Georg Thieme, 1913.

H. Sellheim - Tübingen: **Ueber einen wesentlichen Unterschied zwischen natürlicher Geburt und künstlicher Entbindung.**

Alle Kunsthilfe weist gegenüber der Geburtskraft ein Manko auf; die Kunst arbeitet in der Wehe, also mit Unterstützung der Natur relativ günstiger als ohne diese, also in der Wehenpause. Das Manko der Kunsthilfe hat einen seiner Gründe in dem Verderben der optimalen Geburtshaltung durch das isolierte Angreifen von Kräften gegenüber dem allgemeinen Druck der Geburtskraft.

R. Keller - Strassburg i. E.: **Ueber Veränderungen am Follikelapparat des Ovariums in der Schwangerschaft.**

Aus den genau untersuchten Fällen, welche K. bringt, muss der Schluss gezogen werden, dass während der Schwangerschaft die Eireifung und Follikelberstung stillsteht, dass es also während der Gravidität bei der Frau keine Ovulation gibt. Diese Behauptung stimmt jezt mit der Ansicht der meisten neueren Forscher überein; die Rückbildung des Corpus luteum in der Gravidität geschieht sehr unregelmässig, so dass am Ende der Schwangerschaft oft noch ein gut erhaltenes Corpus luteum anzutreffen ist.

M. Eisenbach - Tübingen: **Ueber Herzerkrankung und Schwangerschaft.**

Die Komplikation wird im allgemeinen als sehr ernst und bedenklich aufgefasst. Bedenkliche Störungen treten nur dann auf, wenn der Herzmuskel erheblich geschädigt ist oder wenn die Herzkrankheit noch mit anderweitigen Erkrankungen kompliziert ist; der Zustand des Herzmuskels ist aber stets von der grössten Bedeutung für die Schwangerschaftsprognose; bei reinem Klappenfehler ohne Beteiligung des Muskels sind bedrohliche Störungen viel seltener, oft bleiben sie ganz aus. Besonders bedenkliche Komplikationen sind Nephritis, Emphysem und chronische Bronchitis; die Neigung zur spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft ist bei Herzfehlern nicht sehr gross. Was die Geburt angeht, so kann man sagen, dass für sie dann nichts zu fürchten ist, wenn das Herz den erhöhten Anforderungen in der Schwangerschaft gewachsen war — peinliche Asepsis und möglichste Beschränkung der Blutung sind notwendig. In keinem Falle traten bei E.s Fällen, wenn der Klappenfehler unkompliziert war, lebensbedrohliche Erscheinungen unter der Geburt auf, die eine rasche Kunsthilfe erfordert hätten. Ist die Dekompensation auch durch innere Therapie nicht günstig zu beeinflussen, so ist nachher zu sterilisieren; für die Narkose massgebend ist der Grad der Herzschädigung, bei schwerer Herzschwäche ist sie selbstredend zu meiden, nicht ratsam ist der Skopolaminpantoponschlaf. Die Beckenhochlagerung ist bei Dekompensation absolut kontraindiziert. Eine besondere Neigung zur Atonie ist nicht vorhanden; das Stillen ist an sich nicht kontraindiziert, die Kinder erreichen ein gutes Durchschnittsgewicht; schwere Störungen sieht man bei Schwangeren im vorgerückten Alter mehr. Die Arbeit E.s ist sehr lesenswert und auch mal wieder für den Praktiker von Bedeutung, worauf die gynäkologischen Veröffentlichungen in letzter Zeit eine bedauernswert geringe Rücksicht nehmen.

H. v. Hecker - Strassburg i. E.: **Beitrag zur Verwertung der bakteriologischen Scheidensekret- und Blutuntersuchung für Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen.**

Für die Diagnose ist der Wert minimal: die Prognose ist bei negativem Befund besser, der Streptokokkus hat die grösste Bedeutung.

F. Jacobs - St. Petersburg: **Ueber einige adenomyomatöse Tumoren an den weiblichen inneren Geschlechtsorganen.**

Muss im Original gelesen werden — kasuistisch.

O. v. Herff - Basel: **Angelegenheit Niebergall.**

Vogel - Aachen.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 38, Heft 2 und 3.

A. Martin: **Wilhelm Alexander Freund zum 80. Geburtstag.**

O. Pankow - Düsseldorf: **Der hohe Geradstand.**

Der hohe Geradstand kommt nach den Erfahrungen von P. viel häufiger vor, als man nach den Angaben der deutschen Literatur annehmen sollte; P. konnte in Freiburg und Düsseldorf unter rund 4000 Geburten 16 Fälle beobachten. Der hohe Geradstand tritt öfter als Positio occipitalis pubica, wie als Positio occipitalis sacralis auf und findet sich in seltenen Fällen auch bei Steiss- und Gesichts- resp. Stirnlage. Da in der Hälfte der Fälle bei hohem Geradstand eine spontane Geburt erfolgt, so muss zunächst abgewartet werden, event. kann man durch äussere und innere Handgriffe eine Drehung des Kopfes versuchen.

A. Müller - München: **Ueber Kopfform und Geburtsmechanismus.**

Müller spricht sich gegen die jetzt allgemein im klinischen Unterricht verwendeten Bezeichnungen der Geburtslagen aus. Bei Kopflagen sollte man zur Bezeichnung den tiefsten Punkt des Kopfes, zur Bezeichnung der Unterart die Richtung des Rückens festsetzen. Man hat 5 Kopflagen zu unterscheiden: 1. Positio occipitalis, Hinterhauptslage, 2. Positio verticalis, Scheitellage, 3. Positio sincipitalis, Vorderhauptslage, 4. Positio frontalis, Stirnlage, 5. Positio facialis, Gesichtslage. Von diesen 5 Lagen gibt es 8 Unterarten = Einstellungen. Näheres ist im Original nachzulesen.

Lichtenstein - Leipzig: **Weitere Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung.**

Lichtenstein tritt auf Grund 94 abwartend behandelter Eklampsiefälle mit nur 5,3 Proz. Mortalität nochmals energisch für diese Methode ein und stellt seine Statistik den statistischen Angaben von Fromme, Liepmann und Freund, die für aktive Therapie eintreten, gegenüber.

Hugo Sellheim - Tübingen: **Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation in einer Sitzung auf abdominalem Wege.**

Sellheim empfiehlt, um bei gegebener Indikation in einer Sitzung und in kurzer Zeit die Schwangerschaft unterbrechen und gleichzeitig die Frau sterilisieren zu können, den Uterus auf abdominalem Wege durch einen Querschnitt am Fundus zu entleeren, von diesem Schnitt aus die Zervix zu dilatieren und Gaze herauszuleiten, sodann durch vollständige oder teilweise Exzision der Tuben die Sterilisation vorzunehmen. Der Eingriff ist einfacher als zweizeitiges Operieren oder kombiniert vaginales-abdominales Operieren.

H. Kondring - Posen: **Basale sphenorbitale Meningozele.**

Verfasser berichtet über einen Fall von sehr grosser basaler phenorbitaler Meningozele bei einem Neugeborenen, den er mit Erfolg operieren konnte. Das Kind lebte nach der Operation noch 3 Monate.

Fr. A. Loofs - Halle: **Paraffineinbettungsverfahren für Uterus und Ovarien.**

Loofs empfiehlt für den Kliniker, der durch berufliche Abhaltungen oft verhindert ist, die vorgeschriebenen Zeiten bei der Entwässerung seiner Präparate in steigenden Alkohollösungen genau einzuhalten, die Entwässerung der Präparate in einer Mischung von Zedernholzöl und Azeton. Die Vorteile der Methode sind, dass die Präparate weniger hart und daher besser schneidbar werden und dass ein zu langes Liegenbleiben in der Flüssigkeit keinen Schaden hervorruft. Einzelheiten der Methode sind im Original nachzulesen.

Sudhoff - Leipzig: **Antike Votivgaben, die weiblichen Genitalorgane darstellend.**

Interessante Mitteilung mit Abbildungen über antike Darstellungen weiblicher Geschlechtsorgane (Brust, Vulva, Vagina, Uterus und Plazenta) aus Marmor und Terrakotta zwecks Votivgaben für Tempel.

F. Unterberger jun. - Königsberg: **Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben.**

Verfasser fügt den 16 bisher in der Literatur bekannten Fällen von gleichzeitiger Schwangerschaft beider Tuben einen weiteren selbstbeobachteten hinzu, bei welchem besonders interessant ist, wie aus Anamnese und Befund hervorgeht, dass erst ein Tubenabort links mit Hämatozelenbildung eintrat, dann 8 Tage später eine Tubenruptur rechts. Operation. Heilung.

H. Cramer - Bonn: **Neue Gesichtspunkte zur Aetiologie des Hydramnion. Hydramnion infolge mangelnder Resorption des Fruchtwassers.**

Bei hochgradigem Hydramnion wurde ein Kind mit Mikrognathie und vollständigem Schluss des Rachens geboren. Das Kind hatte also

in utero kein Fruchtwasser schlucken können, im Darminhalt fanden sich keine Spuren von den geformten Elementen des Fruchtwassers (Lanugohaare, Epidermisschuppen). Verfasser schliesst daraus, dass in manchen Fällen von Hydramnion die Ursache in dem ungenügenden Verschlucken und Resorbieren von Fruchtwasser durch das Kind zu suchen sei.

J. Schlapobecski-Schawli (Gouv. Kowno): **Zur Untersuchung per rectum während der Geburt.**

Empfehlung der rektalen Untersuchung auch für Hebammen.

Henry J. Kreutzmann-San Francisco (Kalifornien): **Erfahrungen aus der geburtshilflichen Privatpraxis in 25 jähriger Tätigkeit.** Zu kurzem Referat ungeeignet.

A. Nikolskij-Tomsk: **Ueber die Unterbindung der Arteriae hypogastricae.**

Empfehlung der Unterbindung der Arteriae hypogastricae erstlich zur Verminderung der Blutungen und des übelriechenden Ausflusses bei inoperablen Uteruskarzinomen, ferner präventiv zur Blutleere bei grossen Operationen im Becken, besonders bei Karzinomoperationen. Die Ernährung des Rektums wird, wie Verfasser durch Injektionsversuche an Leichen nachweisen konnte, durch Anastomosen genügend besorgt.

K. H. Oehmann-Helsingfors: **Ueber Ovarialblutungen und Ovarialhämatom.**

Bericht über 6 Fälle von Ovarialblutungen bzw. Ovarialhämatomen, in 2 Fällen handelte es sich um Hämatome des Corpus luteum. Therapie: Laparotomie, wobei erst die Diagnose exakt gestellt werden kann. Zweimal war vorher die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt worden, einmal bestand gleichzeitig ein Uterusmyom, einmal war die Diagnose unsicher, im 5. Falle wurde Ovarialtumor, im 6. Falle Appendicitis chronica vorher diagnostiziert.

Wanner und O. Teutschländer: **Das Mesothorium und seine Wirkung auf bösartige Neubildungen.**

Eine im Septum recto-vaginale sitzende Metastase von einem primären, durch Operation entfernten Tubenkarzinom wurde mit Mesothorium, erst 30 mg, dann 50 mg bestrahlt. Nach 12 190 Milligrammstunden war der Tumor, was durch mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde, verschwunden. Die Wirkungsweise des Karzinoms besteht einerseits in einer Lähmung des Zellteilungsvermögens des Karzinoms mit Degenerationserscheinungen der Zellen, andererseits in lebhafter Aktivierung der Leukozyten. Ausserdem wurde ein inoperables Zervixkarzinom klinisch geheilt, bei einer allgemeinen Karzinose des Bauchfelles war dagegen nur wenig Besserung zu erzielen.

Hans Schlimpert-Freiburg i. Br.: **Ein durch Operation geheilter Fall von solitärem Leberkarzinom.**

Patientin ist 4 Jahre nach der Operation rezidivfrei, hat inzwischen einen Partus durchgemacht, kann ihre Arbeit wieder verrichten. In der Literatur sind bisher nur 8 Fälle von Operationen an primärem Leberkarzinom bekannt.

C. Credé Hörder-Friedenau-München: **Histologische Untersuchung der Aetzwirkung der Prophylaktika.**

Verfasser konnte durch histologische Untersuchungen an Kaninchenaugen und an Augen von Neugeborenen, die mit Argent. nitr. 1 oder 2 Proz., mit Argent. acetic. 1.3 Proz. und Sophol 1 Proz. behandelt waren, niemals eine schwere Schädigung des Auges, sondern nur eine Reizung der Konjunktiven feststellen. Die Hornhaut blieb immer unversehrt. Verfasser fordert deshalb die obligatorische Einführung der Prophylaxe für alle Neugeborenen.

Dr. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1913. No. 44.

C. v. Wild-Kassel: **Ueber unsere Schrift- und Vortragssprache.**

v. W. tadelt es, dass die Tempora der Vergangenheit jetzt vielfach falsch angewendet werden, so besonders, dass das Imperfektum statt des Perfektum oder gar statt des Plusquamperfektums gebraucht wird. Man verfahre nach dem Grundsatz: Das Perfektum ist immer richtig, das Imperfektum meistens falsch.

H. H. Schmid-Prag: **Ueber dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens durch Promontoriumresektion.**

Sch. hat die von Rotter zuerst empfohlene Promontoriumresektion bei Beckenenge in 8 Fällen ausgeführt. Davon verlief einer letal; von den übrigen kam einer zur Geburt. Es handelte sich um eine 23 jährige III.-para, bei der die erste Geburt mittels Forzeps mit totem Kinde beendigt worden war, die zweite mittels Sectio caesarea. In der 3. Gravidität Promontoriumresektion im 4. Monate; Geburt eines reifen, lebenden Kindes mittels Wendung, Extraktion wegen Querlage und Nabelschnurvorfalles. Die Plazenta musste manuell gelöst werden; eine starke atonische Nachblutung stand erst nach Injektion von Glanduitrin (2,0 ccm) in die vordere und hintere Korpuswand. Mutter und Kind wurden gesund entlassen.

Die Operation wird in der Regel im Anschluss an eine Sectio caesarea aus relativer Indikation auszuführen sein. Sie ist nach Sch. derzeit die beste Methode, welche eine dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens und die spätere Geburt eines reifen, lebenden Kindes per vias naturales gestattet.

A. Solowij-Lemberg: **Ueber eine seltene Ursache der spontanen Zerreissung der Gebärmutter während der Entbindung.**

Die Pat. hatte nach überstandener Adnexitis gonorrhoischen Ursprungs eine fixierte Retro-sinistroflexion des Uterus zurückbehalten. Bei der ersten Geburt kam es zur Divertikelbildung an der hinteren Wand des Uterus, bei der zweiten zur spontanen Ruptur desselben. Bei der Laparotomie fand sich in der vorderen Uteruswand ein schräger Riss. Die untere Partie der hinteren Wand war mit dem Colon sigmoid. und seinem Mesokolon fest verwachsen. Exitus ½ Stunde post operat.

Als Ursache der Ruptur bezeichnet S. die abnorm starken Verwachsungen der hinteren Uteruswand mit dem Kolon und Mesocolon sigmoideum.

J. S. Kalabin-Moskau: **Ueber die Anwendung des Phobrols in der geburtshilflichen und gynäkologischen Praxis.**

Phobrol ist eine 50 proz. Lösung des Chlormetakresols in rizinusölsaurem Kali, also ein Phenolderivat. K. verwandte dasselbe in ½ proz. Lösung zur Desinfektion der Scheide in 5 geburtshilflichen und 4 gynäkologischen Fällen.

K. kommt zu dem Schluss, dass das Mittel in ½ proz. Lösung bakterizide Eigenschaften besitzt, nicht giftig ist, von den Kranken gut vertragen wird und als Desinfiziens in der geburtshilflichen und gynäkologischen Praxis volle Aufmerksamkeit verdient. Phobrol wird hergestellt durch die Firma Hoffmann-La Roche & Co.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik, redig. von Prof. Boas. Band XIX, Heft 4.

Neumann-Wien-Edlach: **Zur Methodik der Fettresorptionsprüfung.** (Aus der I. med. Klinik in Wien. Prof. v. Noorden.)

Die einzige bisher gebräuchliche Art der Beurteilung der Fettresorption, der Bestimmung des Fettgehaltes des Stuhles, sagte über den Verlauf der Resorption selbst gar nichts aus, beruhte sie doch lediglich auf der Verwendung eines gewonnenen Endresultats. Es erschien demzufolge die Methode, mit Hilfe des Dunkelfeldes das Auftreten und Verschwinden von submikroskopischen Fetteilchen im Blute zu verfolgen als begrüssenswerter Fortschritt. Dadurch nun, dass Verfasser weiterhin die Beobachtung der Fettresorption im Blut mit radiologischen Untersuchungen des Magendarmtraktes verbunden hat, ist es möglich, da ja sekretorische Störungen anderweitig erkennbar sind (Ikterus, Fettstühle etc.), bei normaler Motilität des Magendarmkanals aus fehlendem oder mangelhaftem Auftreten des Fettes im Blut auf direkte Störungen der Resorption zu schliessen. Anschliessend folgen einige Beispiele zur Demonstration obiger Darlegungen.

Frenkel und Franco-Berlin: **Zur Frage der gastrointestinalen Indikanurie.** (Aus der inneren Abteilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin. Prof. Strauss.)

Frenkel und Franco glauben aus den mitgeteilten Beobachtungen unter anderem nachstehende Schlüsse ziehen zu dürfen: die Fäulnis schon kleiner Blutungen im Darm kann deutliche Indikanurie erzeugen. Blutet ein Magengeschwür, so führt dies nach den bisherigen Erfahrungen stets zu Indikanurie, fehlt Indikanurie trotz Blutung, so ist nach besonderen, diese Ausnahme erklärenden Momenten zu fahnden. Ausser durch die Anwesenheit von Blut im Darm kann auch auf alimentärem Wege speziell durch die Zufuhr tryptophanhaltiger Eiweisskörper (weisser Käse) Indikanurie entstehen. Starke Indikanurie bei Magendarmkranken gibt immer Veranlassung den Stuhl auf Blut zu untersuchen. Neben der gastrointestinalen Indikanurie verdient auch das histogene Moment (Funktionsstörung der Leber) zum mindesten gleiche Beachtung.

Hildebrandt-Freiburg i. B.: **Welche Bedeutung hat der Nachweis des Urobilinogens gegenüber dem Nachweis des Urobilins?**

Nachdem das Urobilinogen ein sehr unbeständiger Körper, welcher beim Stehen an Luft und Licht, zumal in saurer Lösung sehr leicht oxydiert wird, ausserdem für diagnostische Zwecke das jeweilige Mengenverhältnis zwischen Urobilin und Urobilinogen ganz gleichgültig ist, da klinisch beide Stoffe gleichwertig sind und lediglich ihre Summe diagnostischen Wert hat, so empfiehlt sich nach Hildebrandt das Urobilinogen durch Oxydation aus seiner unbeständigen Chromogenform in die beständige und zum quantitativen Nachweis sehr geeignete Urobilinform überzuführen und dann die Urobilinprobe in der vom Verfasser empfohlenen Form anzustellen.

Sternberg-Berlin: **Neue Gesichtspunkte für die Aetiologie und Therapie des Erbrechens in der Gravidität, bei Tabes und in der Seekrankheit.**

Wie die sensuellen Eindrücke des Gesichts, Geschmacks, des Tastsinns und Geruchs schon unter physiologischen Bedingungen Brechneigung und Erbrechen hervorrufen können, so veranlassen sie noch viel leichter in pathologischen Fällen reflektorische Brechneigung und Erbrechen; Sternberg stellt hiefür eine Reihe wirklich äusserst interessanter und neuer Gesichtspunkte auf, sowohl was die Aetiologie als auch was die Therapie obiger Krankheitserscheinungen anlangt.

Hopmann-Köln: **Ueber den Einfluss des Nahrungseiweisses auf die Bluterneuerung.**

Aus vorliegenden Untersuchungen ist zu entnehmen, dass das Nahrungseiweiss der normale Erreger der Erneuerung der roten Blutkörperchen ist. Je grösser die Eiweisszufuhr, desto mehr rote Blutkörperchen werden für gewöhnlich zerstört und neugebildet und zwar entspricht jedem Gramm zugeführten Stickstoffs beim nämlichen Individuum ungefähr immer die gleiche Menge zerstörter und neu-

gebildeter Blutkörperchen, wobei sich nukleinfreies und nukleinhaltiges Eiweiss insofern unterscheiden, als bei nukleinfreier Eiweissnahrung (Milch) eine lebhaftere Umsetzung die Folge ist. Tritt auf erhöhte Eiweisszufuhr nicht eine prozentual gleiche sondern vielmehr erhöhte Blutneubildung und Zersetzung ein, so folgt daraus, dass eine Ermüdung der Körperzellen betreffs ihrer Aufnahmefähigkeit eingetreten ist und nun eben die roten Blutkörperchen durch gesteigerte Umsetzung das im Ueberschuss zugeführte Eiweiss unterzubringen trachten. Sobald aber auch sie die Aufnahmefähigkeit für vermehrte Eiweisszufuhr verloren haben, tritt eine Erniedrigung der prozentualen Bluterneuerung ein und es kommt zum Bild der Anämie. Sowohl bei prozentual vermehrter Blutkörperchenerneuerung als auch bei dem bereits ausgeprägten Bilde der Anämie muss mit der Eiweisszufuhr so weit heruntergegangen werden, bis keine Vermehrung bzw. keine Verminderung der prozentualen Blutneubildung und Zersetzung mehr stattfindet.

Graul-Neuenahr: **Zur diagnostischen Bewertung der „Spritzer“ genannten diarrhoischen Entleerungen.**

Wenn die häufigen, nur ganz minimalen, schleimigen, meist auch blutig gefärbten Spritzer auch nicht zu den Frühsymptomen des Karzinoms der unteren Darmwege zu rechnen sind, so gehören sie doch mit zu den diagnostisch wichtigsten, die eine sofortige Rektalexploration zur unbedingten Pflicht machen. Graul berichtet im Nachstehenden über einen Fall, der sich aber schliesslich nicht als Karzinom, sondern als nervöser Darmspasmus entpuppte und der mit Ausnahme des Fehlens der blutigen Färbung des Schleims ganz das Bild einer schon vorgeschrittenen Stenosierung des Darmlumens darbot. A. Jordan-München.

Archiv für Hygiene. Bd. 81, Heft 1.

Anton Lehrnbecher-Würzburg: **Beobachtungen beim Rudertraining.**

Es handelte sich um ein einige Wochen dauerndes Rudertraining vor einem Wettrudern, während welchem Verf. hauptsächlich an sich und auch an einigen anderen Mitteilnehmern verschiedene Beobachtungen anstellte. Es wurden sehr genau aufgenommen die Körpergewichtsveränderungen, die Masse der Muskeln, die Frequenz des Pulses, Herz- und Leberdämpfung, Atmungsfrequenz, Temperatur am Körper, Ermüdungsmessungen, Beobachtungen der Psyche, der Nachweis von Eiweiss im Urin.

Kakizawa-Würzburg: **Kommt dem koffeinfreien Kaffee (Hag) eine diuretische Wirkung zu?**

In einer Versuchsreihe von 9 Tagen wurden neben dem koffeinfreien Kaffee (Hag) auch Perioden mit Wasser und koffeinhaltigem (bis zu 2,2 Proz.) Kaffee eingeschaltet. Es zeigte sich sehr deutlich, dass die Harnmenge beim Kaffee Hag nicht zunahm, also keine diuretische Wirkung vorlag, während beim koffeinhaltigen Kaffee sich die Harnmenge um das doppelte steigerte.

K. Süpfle-München: **Die Desinfektionswirkung von Alkohol-Seifenpräparaten.**

Es handelte sich um die Prüfung von Alkoholseife auf ihre Desinfektionswirkung, wie sie von den Hebammen in Bayern vorschriftsmässig verwandt wird. Die Versuche ergaben, dass die Desinfektionswirkung auf Staphylokokken, Koli, Streptokokken und Diphtheriebazillen eine genügend grosse ist, sobald die Seifenbäder nicht allzu klein genommen werden. Die Seifendosis ist zweckmässig auf 17—18 g mit einem Alkoholgehalt von 80 Proz. festzusetzen. Weitere Versuche mit einer analogen Seifenpaste + Kölnisch Wasser gab etwa dieselben Resultate.

Tatsumi Ishiwara-München: **Eine leicht desinfizierbare Pumpenvorrichtung zur Entnahme von Wasserproben für bakteriologische und chemische Untersuchungen.**

Der auf Veranlassung von M. v. Gruber von der Firma L. Th. Meyer & Co. in München hergestellte kleine Saugapparat dürfte sich nach den Mitteilungen des Verf. besonders gut für Entnahmezwecke von Wasser auch aus grösseren Tiefen eignen, da er ohne Schwierigkeit desinfiziert werden kann. Diese Pumpe ist nach Art der Radfahrer-Fusspumpe konstruiert und es kann an dem unteren Teil derselben mittels Knieverschraubung ein in beliebiger Länge als Saugrohr funktionierender Gummischlauch anmontiert werden. Die Desinfektion geschieht mittels 5proz. Karbolsäure, welche in einer Menge von etwa 10 Liter durchgespült wird. Dann lässt man den Apparat mit Karbolsäure (5proz.) noch 10 Min. gefüllt stehen. Vor der Entnahme der bakteriologischen Probe wird so lange das zu untersuchende Waser hindurchgepumpt (ca. 20 Liter), bis mit Bromwasser Karbolsäure nicht mehr nachzuweisen ist.

Kurt Schern-Arnes (Joma): **Beiträge zur praktischen Verwertung der Anaphylaxie.**

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Verf. dahin zusammen, dass Schweine nicht anaphylaktisch gemacht werden konnten. Mit Hilfe der Anaphylaxie liess sich „amerikanisches Schweineschmalz“ seiner Provenienz nach bestimmen. Die geringe Blutmenge, welche beim Stich der Stomoxys vom einen zum anderen Tier übertragen wird, hat Meerschweinchen nicht sensibilisiert. Nach Behandlung von Stomoxys und Stubenfliegenextrakt ist Anaphylaxie bei der Prüfungsinjektion der Versuchstiere beobachtet worden. Passive Anaphylaxie konnte Verf. gegen Hydatidenflüssigkeit erzeugen. Die Verwendung der passiven Anaphylaxie zu diagnostischen Zwecken bei Leberegel-, Echinokokken- und Trypanosomenkrankheiten führte nicht zu dem gewünschten Ziele. Meerschweinchen haben sich gegen Trypanosomeneiweiss aktiv anaphylaktisieren lassen.

R. O. Neumann-Giessen.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 45. Bd. 1. Heft. 1913.

C. Titze, H. Thieringer, E. Jahn-Berlin: **Die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit dem Kote tuberkulöser Rinder.**

Durch die vorliegenden Untersuchungen ist die bereits bekannte Tatsache bestätigt worden, dass bei Rindern mit offener Lungentuberkulose unter gewissen Bedingungen virulente Tuberkelbazillen in die Aussenwelt gelangen können, dadurch dass das tuberkelbazillenhaltige Sputum verschluckt wird und die Bazillen unversehrt den Darm passieren. Bei solchen Rindern jedoch, welche nur durch den positiven Ausfall der Tuberkulinprobe als tuberkulös erkannt worden sind, sonst aber klinisch weiter keine erkennbaren Erkrankungen zeigen, wurden von den Verfassern keine Tuberkelbazillen im Kote gefunden, im Gegensatz zu den Befunden der englischen Tuberkulosekommission und den Befunden von Schröder und Cotton. Der Nachweis ist im Kote am besten zu führen durch Meerschweinchenimpfungen und Vorbehandlung des Kotes mittels 15proz. Antiformin.

Titze und E. Jahn-Berlin: **Ueber die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Galle bei tuberkulösen Rindern und Ziegen.**

Von Joest und Emshoff u. a. war konstatiert worden, dass Tuberkelbazillen, die aus tuberkulöser Leber stammten, mit der Galle in den Darm gelangen und im Kote zur Ausscheidung kommen können. Bei der Wichtigkeit der Frage wurden von den Verfassern neuere Untersuchungen darüber angestellt und zwar an 40 tuberkulösen Rindern und 4 tuberkulösen Ziegen. 26 Rinder waren spontan erkrankt, 10 Rinder und 4 Ziegen wurden künstlich infiziert. So ergab sich, dass im ganzen bei 26 Rindern = 42,3 Proz. Tuberkelbazillen in der Galle durch Meerschweinchenimpfung nachgewiesen werden konnten. Diese Fälle betrafen sämtlich spontan erkrankte Tiere. Bei den künstlich infizierten Tieren konnten in der Galle keine Bazillen nachgewiesen werden.

L. Lange und W. Rimpau-Berlin: **Versuche über die Dampfdesinfektion von milzbrandhaltigem Material bei Einbettung der Sporen in Schmutz u. dergl.**

Um zu untersuchen, ob die vorgeschriebene ½stündige Desinfektionsdauer zur Abtötung von Milzbrandsporen auch genügen würde, wenn die Sporen von Schmutz u. dergl. eingehüllt seien, wurden eine Reihe Versuche angestellt, bei denen sie mit Rindermist, Schweinemist, Pferdemist, Harn, Hühnereiweiss, Serum, Blut und Kaninchenleberbrei an Rosshaaren angetrocknet zur Verwendung kamen. Es zeigte sich, dass die Dauer der Desinfektion von ½ Stunde vollauf genügt, wenn nur dafür gesorgt ist, dass der Dampf bequem hinzutreten kann. Durch die Umhüllung mit Schmutz wird zwar die Zufuhr der Wärme etwas verzögert, aber es spielen die wenigen Minuten Verlust bei dem ganzen Zeitraum von ½ Stunde keine Rolle.

L. Lange-Berlin: **Versuche über die Einwirkung von 1proz. Cyllinlösung auf Milzbrandsporen.**

Gegenüber den Angaben von Page, dass Cyllin ein sehr brauchbares Mittel zur Abtötung von Milzbrandsporen und bei der Desinfektion von Rosshaaren anwendbar sei, weist Verf. nach, dass Cyllin in 1proz. Lösung Milzbrandsporen in 28 Tagen bei Zimmertemperatur, in 11 bzw. 28 Tagen bei 45° und in 5 Stunden bei 60° C noch nicht abzutöten vermag. Wenn auch Cyllin ausgesprochene entwicklungshemmende Eigenschaften aufweist, so findet eine einigermassen in Betracht kommende Herabsetzung der Virulenz unter den angegebenen Bedingungen nicht statt.

M. Taute-Ost Afrika: **Untersuchungen über die Bedeutung des Grosswildes und der Haustiere für die Verbreitung der Schlafkrankheit.**

In einer sehr verdienstvollen Arbeit tritt Verf. den Anschauungen englischer Forscher entgegen, dass im Luangwagebiet 10 Proz. des Grosswildes mit dem Trypanosoma rhodesiense, des Erregers der dortigen Schlafkrankheit, infiziert sei. Bei seinen eigenen Untersuchungen in Lubimbinu bei Amaramba (Portug. Ost Afrika), einem von Glossinen freien Ort, aber mit reichem Wildbestande und in der Umgebung von einer sehr breiten Glossinzone umgeben, fand er unter 37 Stück Hochwild 6 mal und bei Haustieren 8 mal Trypanosomen, welche in ihrem Aussehen und in ihrer Pathogenität für Tiere vollkommen dem Trypanosoma rhodesiense glichen. Nun hätte man nach Kinghorn und Yorke annehmen müssen, dass die aufgefundenen Trypanosomen auch die Erreger der menschlichen Schlafkrankheit gewesen wären; doch Taute zeigte in einem bewunderungswürdigen und nicht ungefährlichen Experiment an sich selbst und ausserdem an Tieren, dass diese Trypanosomen gar keine pathogene Eigenschaften für den Menschen hatten und nur Trypanosoma brucei waren. Es können also Trypanosomen, die in natürlich infiziertem Wilde und in Haustieren gefunden werden, nur dann mit Sicherheit als Erreger der Schlafkrankheit angesehen werden, wenn sie pathogen für Menschen sind.

Im Ost-Nganagebiet ist das Trypanosoma brucei von dem Erreger der Schlafkrankheit nur dadurch zu unterscheiden, dass es für Menschen nicht pathogen ist. R. O. Neumann-Giessen.

Berliner klinische Wochenschrift No. 46, 1913.

Ernst Hedinger-Basel: **Die Verbreitung des roten Knochenmarkes im Oberschenkel des Menschen.**

Der Verf. fand, dass von einer Verteilung des roten Knochenmarkes in den langen Röhrenknochen, wie sie gewöhnlich gelehrt wird, keine Rede sein kann. Man findet gerade in der Zeit, in welcher besonders in den langen Röhrenknochen reines Fettmark postuliert wird, viel häufiger, manchmal sogar in recht beträchtlicher Ausdehnung rotes Mark, und zwar bei ganz gesunden Leuten. Das reine Fettmark tritt nach den Befunden des Verf. namentlich im höheren Alter auf, wenn nicht Prozesse, wie schwere Arteriosklerose etc., rotes Mark bedingen. Es wäre wünschenswert, dass auch andere Röhrenknochen als der Femur an einem grösseren Material nachgeprüft würden.

Carl Wegelin-Bern: **Ueber alimentäre Herzmuskelverfettung.** (Schluss folgt.)

Otto Steiger-Zürich: **Blutbefunde bei der Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg).**

Die Lymphozytose stellt ein Anfangsstadium der Krankheit dar: die ausgesprochen polymorphkernige neutrophile Leukozytose mit normaler Lymphozytenzahl entspricht dem floriden Stadium der Lymphogranulomatosis (der Entwicklung des Granulationsgewebes). Das Auftreten einer Eosinophilie weist auf nekrotische Veränderungen im Drüsengewebe und namentlich im Knochenmark (ohne Beziehung zu einem histologisch charakterisierten Stadium), meist aber in der zweiten Phase des Krankheitsbildes hin. Die reine Lymphopenie schliesslich, mit erhöhten Leukozytenzahlen, wird durch das Endstadium des Krankheitsprozesses hervorgerufen, dadurch dass durch die Umwandlung des Drüsenparenchyms in das Sternbergsche Granulationsgewebe mit schliesslicher fibrös-hyaliner Entartung dasselbe die Fähigkeit zur Lymphozytenproduktion verliert.

N. Zuntz: **Ueber einige Arbeiten zur Physiologie der Verdauung und des Stoffwechsels.** (Nach einem Vortrag in der physiologischen Gesellschaft zu Berlin am 18. Juli 1913.)

Physiologischer Beitrag.

L. Blum: **Zur Klinik und Therapie des Coma diabeticum.**

Die Ansichten des Verf.s stehen in vielen Punkten betr. Klinik und Therapie des Coma diabeticum im Gegensatz zu denen Ehrmanns.

P. Unna jun.: **Ueber Diathermiebehandlung bei Lepra.**

Die Diathermiebehandlung leistet bei der Beseitigung von Schmerzen im Verlauf der Lepra Vortreffliches. In der Schnelligkeit der Schmerzstillung bei Nervenlepromen und der Kupierung von heftigen Schmerzanfällen wird sie von keiner anderen Behandlung erreicht. Bei fortgesetzter Behandlung können mit ihr nachhaltige Resultate erzielt und selbst tiefliegende Infiltrate in relativ kurzer Zeit zur Ausheilung gebracht werden, was bei äusserer Wärmebehandlung erst in langen Zeiträumen gelingt. Ferner muss man sie als ein gutes Hilfsmittel bei jeder Allgemeinbehandlung der Nervenlepra begrüssen.

Lotsch-Berlin: **Ueber die sogen. Invaginatio ileocoecalis beim Säugling.** (Auszugsweise vorgetragen mit Krankendemonstration in der Sitzung der Gesellschaft der Chariteeärzte am 3. Juli 1913.)

Verf. rät dem Praktiker, sich bei dieser Erkrankung nicht lange mit Taxisversuchen nach Hirschsprung oder Heubner aufzuhalten, sondern den Patienten möglichst bald nach gestellter Diagnose dem Chirurgen zuzuführen.

Harry Marcuse-Herzberge: **Ueber die Bedeutung der Psychologie Jodls für die Psychiatrie.** (Vortrag, gehalten auf der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien, 1913.)

Arno Philippsthal-Berlin-Hasenheide: **Klinische Erfahrungen mit Atropinschwefelsäure.**

Die Atropinschwefelsäure stellt ein ausserordentlich wirksames Mittel dar beim Asthma, bei der Vagusneurose, bei bestimmten Tachykardien, bei den Nachtschweissen der Phthisiker und gegen den Jodismus. Eine Wirkung auf die krankhafte Magensaftsekretion scheint es nicht auszuüben. Soweit aber seine Wirksamkeit vorhanden ist, verdient es entschieden den Vorzug vor dem Atropinsulfat, weil die diesem Präparat eigenen, so beeinträchtigenden Nebenerscheinungen, Trockenheit im Halse, Pulsbeschleunigung, Aufgeregtheit, bei der Atropinschwefelsäure niemals beobachtet wurden. Mit Rücksicht hierauf erscheint die lokale Schmerzhaftigkeit bei der subkutanen Einverleibung von minderer Bedeutung.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 46, 1913.

Kromayer-Berlin: **Aerztliche Kosmetik der Haut.**

IV. Fortbildungsvortrag. Haarerkrankungen.

E. Behrenroth-Greifswald: **Zur Diagnose und Therapie des Lungenechinokokkus.**

Vor der Eosinophilie, Präzipitinreaktion und Komplementbindung besitzt bei der Diagnose des Lungenechinokokkus entscheidenden Wert das Röntgenbild, welches in unkomplizierten Fällen durchaus charakteristisch auszufallen pflegt. Schwierigkeiten in der Deutung ergeben sich dann, wenn sich in der Umgebung der Echinokokkenzyste sekundäre Veränderungen des Lungengewebes eingestellt haben oder eine Mitbeteiligung der Pleura vorliegt. Periphere Lungenechinokokken sind Gegenstand eines chirurgischen Eingriffes, während die zentral oder parabronchial gelegenen Zysten häufig erst dann Symptome machen, wenn sie spontan in den Bronchus durchbrechen und ausgehustet werden, worauf Heilung erfolgt. Verf. hat diesen Vorgang in 3 unter 5 Fällen beobachtet.

Joseph Ziegler-Berlin: **Beitrag zur Röntgendiagnostik der Bronchostenose.**

In einem Falle von rechtsseitiger, durch ein Aneurysma der Aorta ascendens und des Arkus bedingter Bronchostenose fand sich ein innerhalb 5 Stunden wechselnder Luftgehalt der dem verengten Bronchus zugehörenden Lunge, die sich auf dem Röntgenbilde einmal heller, das andere Mal dunkler als die gesunde Lunge erwies. Auch der Zwerchfellstand der rechten Seite war, als diese Lunge sich lufthaltiger zeigte, tiefer als links. Diese Erscheinungen, auf die bereits Jacobson und Arnsperger aufmerksam gemacht haben, müssen einer Art Ventilwirkung des den Bronchus zusammendrückenden Aneurysma zugeschrieben werden, weshalb auch klinisch die Atemnot besonders in aufrechter Stellung des Kranken vorhanden war, während sie in horizontaler Lage und namentlich beim Bücken auffallend abnahm. Das Aneurysma perforierte später in den rechten Hauptbronchus dicht unterhalb der Bifurkation.

Rollmann-Essen: **Beitrag zur Abwehrfermenttheorie.**

Die Abderhaldensche Theorie der Abwehrfermente ist vielleicht imstande, ein Licht zu werfen auf die Entstehung von Schädigungen eines paarig vorhandenen Organes, wo das erste Organ bereits schwer erkrankt ist; so erklären sich möglicherweise die Nierenschädigung einer Seite bei Eiterung der anderen, die sympathische Ophthalmie, am Ende auch die Schädigung eines Ovars, eines Testikels durch die erkrankte Drüse der anderen Seite und die spezifischen Abwehrfermente.

Ludwig v. Szöllesy-Pest: **Kardiospasmus und Hypnose.**

Eine 36 jährige Patientin, bei der auch die später vorgenommene Operation nicht die geringste organische Veränderung erkennen liess, bekam Speichelfluss, Schlingbeschwerden, zuletzt auch häufiges Erbrechen neben Asthmaanfällen und magerte stark ab. Bei der Röntgenuntersuchung ergab sich ein hochgradiger Kardiaspasmus mit starker Dilatation des Oesophagus. Die Sondenbehandlung blieb ohne Erfolg. Hypnose mit Atropininjektionen vermochten eine vorübergehende, offenbar nur subjektive Besserung herbeizuführen. Das Krankheitsbild dürfte als eine Vagusneurose aufzufassen sein.

Ludwig Weil-München: **Ueber Diarrhöe und unsere Antidiarrhoika.**

Besondere Beachtung verdient die von A. Schmidt vertretene Ansicht, dass es sich bei der Diarrhöe um die Absonderung einer fäulnisfähigen Flüssigkeit durch die Darmwand handelt, und dass diese Flüssigkeit die gesteigerte Peristaltik herbeiführt. Unter den antidiarrhoischen Mitteln sind die Darmantiseptika am wenigsten zweckmässig. Von den Gerbsäurederivaten scheint vornehmlich das Tannigen im Darm wirksam zu werden. Die Tätigkeit der Wismutpräparate ist noch nicht völlig klar. Unter den Opiumderivaten ist neuerdings besonders das Pantopon, daneben Narkophin und Laudanon zu häufigerer Anwendung gelangt. In letzter Zeit wird das Resaldol wegen seiner vorzüglichen antidiarrhoischen Wirkung bei völliger Reizlosigkeit und indifferentem Geschmack sehr gerühmt. Auch Verf. hat mit diesem Mittel nur gute Erfahrungen gemacht.

Reuben Ottenberg und David J. Kaliski-NewYork: **Die Gefahren der Transfusionen und deren Verhütung.**

Bei der seit neuerer Zeit wieder mehr in Aufnahme kommenden direkten Bluttransfusion haben als gefährliche Momente Hämolyse und Agglutination zu gelten; daneben kommt auch Phagozytose vor. Es empfiehlt sich also vor der Transfusion eine Prüfung des Verhaltens vom Blute des Empfängers zum Blute des Spenders und umgekehrt in vitro vorzunehmen. Wo dies aus Mangel an Zeit nicht möglich ist, sollten als Blutspender tunlichst die nächsten Blutsverwandten herangezogen werden. Besonders bedenklich ist es, wenn Agglutination der Zellen des Blutspenders durch das Serum des Empfängers eintritt.

Wilhelm Lier-Wien: **Ueber Abortivbehandlung der Syphilis.**

In 27 Fällen von primärer Syphilis hat Verf. mit der Exzision der Sklerose und angeschlossener kombinierter Salvarsan-Quecksilber-Injektionskur einen vollen Erfolg zu verzeichnen gehabt mit dauernd negativem Ausfall der Wassermannreaktion; dagegen stehen 7 Fälle mit negativem Resultat. Ebenso war das Resultat in 9 unter 10 Fällen negativ, wo zur Abortivbehandlung lediglich eine Hg-Kur vorgenommen worden war.

W. Merkens-Oldenburg: **Ueber retrograde Darminkarzeration.**

An der Hand von 4 schematischen Zeichnungen werden die verschiedenen über die retrograde Darminkarzeration bestehenden Theorien erörtert, unter denen die von Pólya und v. Wistinghausen die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Langes Mesenterium und ein tiefer Ansatz scheinen begünstigend zu wirken; auch sind offenbar rechtsseitige Leistenbrüche bevorzugt. An das Vorhandensein einer retrograden Einklemmung muss auch bei Fehlen des Wahlschen Symptomes (Fühlbarkeit einer intraabdominal liegenden, geblähten, unverschieblichen Schlinge) dann gedacht werden, wenn ein eingeklemmter, zumal rechtsseitiger Leistenbruch sich auffallend weich anfühlt oder spontan kleiner geworden, ja völlig verschwunden ist, oder sich reponieren lässt und trotzdem die schweren Ileussymptome fortbestehen. Beschreibung eines einschlägigen, durch Operation (Resektion von 70 cm Dünndarm) geheilten Falles.

Jos. Lauffs-Paderborn: **Rhinologische Erfahrungen mit dem Haemostaticum Uteramin Zyma.**

Die Chlorhydratlösung des Paraoxyphenyläthylamins, welche obigen Namen führt, ist praktisch ungiftig, unzersetzlich, sterilisierbar und führt hauptsächlich eine Kontraktion der peripheren Arterienmuskulatur herbei. Das Mittel wirkt somit hämostyptisch nicht nur in gynäkologischen Fällen, sondern es hat seine Anwendung wiederholt auch gute Erfolge bei hartnäckiger Epistaxis gezeigt. Verf. schildert einen Fall von vikariierendem Nasenbluten bei fehlender Menstruation, das durch das genannte Hämostatikum beseitigt wurde. (Dabei traten die Menses regelrecht wieder ein!)

J. Schumacher-Berlin: **Perhydrit, ein festes Wasserstoffsuperoxyd.**

Perhydrit ist eine in Form von Pulver oder Tabletten zu 1 g käufliche, 34—35 Proz. H_2O_2 enthaltende, feste, durch Verbindung mit Karbamid hergestellte Substanz, welche alle bekannten guten Eigenschaften des Perhydrols besitzt und vor diesem durch bessere Haltbarkeit und bequemere Handhabung ausgezeichnet ist.

H. Dold und A. Rados-Strassburg: **Die Bedeutung des Anaphylatoxins und des art- und körpereigenen Gewebesaftes für die Pathologie, speziell die des Auges.**

Erwiderung auf die Bemerkungen Zades in No. 42 d. W.

Stanislaus Klein-Warschau: **Eine einfache Methode der panoptischen Blut- und Gewebsfärbung mit „Polychrom".**

Die fertige Lösung, deren Rezept hier gegeben wird, ist von Grübler-Leipzig zu beziehen. Peinlich sauberes Arbeiten vorausgesetzt, nach der ausführlich beschriebenen Technik, gibt sie vor allem eine vorzügliche Darstellung aller Granulationen und besonders der reifen Neutrophilen. Für die Gewebefärbung ist die Art der voraufgegangenen Fixierung gleichgültig.

Baum-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 46. H. Kahane-Wien: **Ueber psychische Depressionen.**

In diesem nicht in Kürze wiederzugebenden Aufsatz spricht sich Verf. mit ebensolchem Nachdruck für die Behandlungsgrundsätze von P. Dubois, wie gegen den Missbrauch, welcher mit der Psychoanalyse und deren masslos übertriebenen Betonung des Sexuellen getrieben wird, aus.

H. Riedl-Linz a. D.: **Exstirpation des Kniegelenkes.**

R. beschreibt eine Modifikation der Bardenheuerschen extrakapsulären Gelenksresektion, wobei von einem Querschnitt in der Höhe der Tuberositas tibiae und 2 seitlichen Längsschnitten ausgegangen wird. Zur Vereinigung der Sägeflächen des Ober- und Unterschenkels werden statt eines Drahtes 7—10 cm lange, 0,4 bis 1 cm dicke zugespitzte ausgekochte Hornbolzen verwendet, die in die Spongiosa nahe der Kortikalis eingetrieben und mit der Zeit resorbiert werden. Die Erfolge bei 10 einschlägigen Fällen (Krankengeschichten) können auch bezüglich des Dauerzustandes als recht befriedigend gelten.

S. Gross und R. Volk-Wien: **Syphilistherapie und Wassermannsche Reaktion.**

Es wird betont, dass es nicht zulässig ist, von einem Faktor, der Wassermannschen Reaktion die ganze Behandlung, bezüglich deren nützlichster Gestaltung ohnehin noch keine Uebereinstimmung hergestellt ist, abhängig zu machen.

W. Kerl-Wien: **Zur Abortivbehandlung der Syphilis.**

Man beobachtet zwar auch bei frühzeitiger Behandlung und nach negativer Serumreaktion Rezidive, trotzdem sollte in jedem Fall eine Abortivkur durch Exzision oder Paquelin versucht werden, denn es dürfte doch in einzelnen Fällen eine Beseitigung der Krankheitserscheinungen gelingen und sicher kein Schaden zu befürchten sein. Jedenfalls ist zu empfehlen, ähnlich dem Vorschlage Almkvists der ersten Kur nach kurzer Zeit eine zweite folgen zu lassen, um vielleicht die Rezidive hinauszuschieben und ihre Zahl zu verringern. Nur eine jahrelange Beobachtung kann über den Erfolg der Abortivbehandlung entscheiden.

O. Sachs-Wien: **Zur Frühbehandlung der Syphilis.**

Vorbehaltlich weiterer Erfahrungen lässt sich die Frühbehandlung durch Exzision der Sklerose und die Kombination von Salvarsan mit Quecksilber in chronisch intermittierender, streng individueller und durch die Serumreaktion kontrollierter Anwendung empfehlen.

L. Spitzer: **Zur Kasuistik der Syphilis.**

Verf. erwähnt zunächst einige Fälle von okkulten Primäraffekten, wovon ein näher beschriebener die Bildung eines hochgradigen chronischen elephantiasisartigen Oedems des Armes nach Exstirpation der Achseldrüsen bei einer nicht erkannten Sklerose des Nagelbettes betrifft. Weitere zwei Fälle sind solche von syphilitischer Reinfektion mit einer Uebersicht über die zunehmende Zahl einschlägiger Publikationen.

G. Schwarz-Wien: **Zur Frage der Sekundärstrahlentherapie.**

Verf. hat nach der Röntgenbestrahlung von Erbsenkeimen, die dabei in Wasser, und solchen die in Elektrargol lagen, beobachtet, dass sie im Vergleich zu nicht bestrahlten Keimen stark im Wachstum zurückblieben, dass aber diese Wachstumsschädigung besonders stark bei der Elektrargolserie hervortrat, bei welcher eine Sekundärstrahlung des Silbers wirkte. Das Ergebnis unterstützt theoretisch die Versuche von Mueller-München, die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Tumoren durch Injektion von kolloidalem Silber zu erhöhen.

E. Ebstein-Leipzig: **Zur Entwicklung der klinischen Harndiagnostik.**

Vorgetragen auf der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 38 (Fortsetzung). J. Kyrle-Wien: **Zur Klinik des Pemphigus vulgaris.**

An der Hand von Krankengeschichten erörtert Verf. die beim Pemphigus vulgaris trotz identischer lokaler Hautbefunde vorkommende beträchtliche Verschiedenheit im Krankheitscharakter namentlich bezüglich des Fiebers und schwerer Allgemeinerscheinungen, so dass es schwer wird, bei allen diesen Formen wirklich eine gemeinsame Ursache anzunehmen.

W. Pick-Wien: **Ueber die Bedeutung der Infektionsquelle für den weiteren Verlauf der Syphilis.**

Verf. verweist auf 2 Fälle Gennerichs von maligner Syphilis, die aus derselben Infektionsquelle stammen und durch frühes Auftreten und hartnäckige Wiederkehr von Ulzerationen und die Hartnäckigkeit gegenüber der Therapie ausgezeichnet sind; weiter Fälle aus der Literatur, wonach schwere nervöse Erkrankungen, Tabes und Paralyse bei mehreren aus der gleichen Quelle Infizierten auftreten. Möglicherweise liegt der Lues maligna eine besondere Abart des Syphiliserregers zugrunde, dessen Malignität eine erworbene, bei weiterer Passage event. wieder schwindende Eigenschaft ist. Bei dem „Virus nervosum", das eine besondere Affinität zum Nervensystem hat, kann man eine konstant bleibende Abart des Syphiliserregers annehmen.

R. Polland-Graz: **Die Ueberhäutung grosser Hautdefekte.**

P. berücksichtigt besonders die guten Erfolge, welche sich mit den verbesserten Scharlachrotpräparaten Pellidol und Azodolen (jodhaltig) erzielen lassen. Für die Behandlung grosser Wundflächen wird empfohlen: Zur Reinigung Bäder mit Kaliumpermanganat oder Wasserstoffsuperoxydumschläge, event. Ektoganverband; zur Förderung der Granulation 2 proz. Azodolensalbe, Lapisstift, zur Förderung der Epithelisierung 2 proz. Pellidolsalbe, Lapisstift. In allen Stadien leistet die Heissluftdusche gute Dienste. Die anfänglichen grossen Schmerzen werden oft durch eine 10 proz. Zykloformsalbe gemildert.

H. Fasal-Wien: **Ueber die Ursachen der verschiedenen Haare.**

Verf. stellte aus schwarzen, mittelblonden, sowie aus Greisenhaaren und aus mit H_2O_2 entfärbten Haaren Pigmentlösungen her, die er kolorimetrisch verglich. Es zeigte sich, dass der Unterschied im Pigmentgehalt verschiedenfarbiger Haare wesentlich ein quantitativer ist. Durch H_2O_2 wird der gesamte Farbstoff oxydiert, so dass aus dem gefärbten ein ungefärbter Körper entsteht. Die Farbe der sehr pigmentarmen Greisenhaare wird durch H_2O_2 nicht beeinflusst. Die Färbekraft des Pigments dunkler Haare ist gering. Das kolorimetrische Verhältnis der pigmentreichsten zu den pigmentärmsten Haaren ist 30:1.

W. Lier-Wien: **Klinischer und experimenteller Beitrag zur Frage des Erythema induratum (Bazin) und der akneiformen Tuberkulide.**

Krankengeschichte eines Falles, dessen genaue Untersuchung für die echt tuberkulöse Natur des papulonekrotischen Tuberkulides und besonders auch des Erythema nodosum spricht.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

J. B. H. Holroyd: **Die Prognose bei der Lungentuberkulose: Die Resultate der Arnethschen Methode.** (B. M. J., 3. V. 13.)

Nach Arneth lässt sich die Prognose aus der Zahl der ein- und zweikernigen neutrophilen Leukozyten des Blutes ermessen. Je grösser ihre Zahl, desto ungünstiger die Prognose. Verf. hat 30 Fälle daraufhin untersucht und bestätigt die Ansicht Arneths.

W. Sampson Handley und C. Preston Ball: **Die Cheilotomie: Eine Operation zur Wiederherstellung der Funktion bei der traumatischen Arthritis des Hüftgelenkes.** (1 Tafel.) (Ibidem.)

2 Fälle. Eröffnung des Gelenkes und Wegmeisselung der den Femurkopf umgebenden deformierenden Osteophyten. Die Resultate waren überraschend gut. Die Operation dürfte sich auch bei der traumatischen Osteoarthritis anderer Gelenke bewähren, ist aber bei der konstitutionellen Form der Arth. deformans nur ausnahmsweise angezeigt.

Lawrie McGavin: **Bemerkungen über die transversale Kolostomie, als Methode der Wahl.** (B. M. J., 10. V. 13.)

Verf. behauptet, dass die am Colon transv. angelegte Kolostomie besser sei, als die iliakale oder lumbale Operation. Vorteile sind: Unmöglichkeit von Extravasation und Prolapsbildung, guter Sphinkterverschluss, gute Sporenbildung, weitere Entfernung der Oeffnung von der Stelle des Primärtumors und bessere Zugänglichkeit des künstlichen Afters. 26 Krankengeschichten.

Sir Malcolm Morris: **Die innere Sekretion in ihrer Beziehung zur Dermatologie.** (B. M. J., 17. V. 13.)

Verf. untersucht bei allen chronischen Hautaffektionen die Schilddrüse und verordnet Thyroideaextrakt häufig. Vorzügliche Resultate wurden erzielt bei: chronischer Psoriasis mit Fettsucht oder Myödemerscheinungen, akuten und chronischen Ekzemen, Ichthyosis, Darrierscher Krankheit, Sklerodermie, Acanthosis nigricans, Keloiden,

Warzen, Akne rosacea, Rhinophyma, Lupus vulgaris, Skrofuloderma, den Hautsymptomen gewisser Fälle von Basedow, Affektionen der Haare und Nägel. Verf. beginnt mit einer Dose von 2½ grain und steigt langsam auf 10 grain pro die. Bei Kindern: ¼—½—1 grain. Die Thymus-, Hypophysen- und Suprarenalorganotherapie sind bisher in der Dermatologie nur wenig verwendet worden. Verf. hat aber bei Akne (Thymusextrakt), Urtikaria, angioneurotischen Oedemen und Lupus eryth. (Suprarenalextrakt) gute Erfolge erzielt. Er glaubt, dass Störungen der inneren Sekretion in der Aetiologie mancher bisher unklaren Hautaffektion eine Rolle spielen.

A. S. Blundell Bankart: **Die Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation.** (Röntgentafel.) (Ibidem.)

Verf. kritisiert die ursprüngliche Lorenzsche Operation und beschreibt die Vorzüge der von ihm geübten Modifikation. Jede unnötige Schädigung der Muskulatur ist zu vermeiden. Die manuelle Dehnung und Zerreissung oder Tenotomie der Adduktoren ist daher nicht ratsam. Die von Lorenz angegebene „Frosch"-stellung führt häufig zur Transposition des Kopfes vor das Azetabulum und permanenten Aussenrotation. Verf. verwendet daher diese Stellung nur für kurze Zeit und fixiert dann das Bein in Innenrotation. Bei der Nachbehandlung führen Manipulationen am Knie leicht zur Redislokation und müssen daher unterbleiben (Eingipsen des Kniegelenkes). Die von Lorenz empfohlenen willkürlichen Bewegungen des Oberschenkels zur Vertiefung der Pfanne erfüllen diesen Zweck nicht und sind zu unterlassen. Der Zeitpunkt, wann das Kind die Extremität bewegen darf, kann am leichtesten durch Röntgenaufnahmen bestimmt werden. Nach der Entfernung des Verbandes sind spezielle Uebungen, Massage etc., falls die Reduktion völlig gelungen ist, ganz unnötig. Näheres siehe im Original.

D. W. Carmalt Jones: **Die chronische Arthritis: Therapeutischer Beweis für die Häufigkeit der Streptokokkeninfektionen.** (Ibidem.)

20 Fälle wurden mit Streptokokkenvakzine behandelt. 7 Fälle davon wurden geheilt resp. sehr gebessert. Verf. schliesst daraus, dass Streptokokkeninfektionen häufig die Ursache der chronischen Arthritis sind.

Byrom Bramwell: **Die Behandlung der perniziösen Anämie.** (B. M. J., 24. V. 13.)

Verf. hat 11 Fälle mit Salvarsan behandelt. 4 sind gegenwärtig anscheinend geheilt und 2 beträchtlich gebessert; 2 Kranke wurden zwar gebessert, starben aber später an einem Rezidiv, 1 steht noch in Behandlung und 2 blieben völlig unbeeinflusst. Die Salvarsanbehandlung ist der alten Arsenmethode weit überlegen, ein abschliessendes Urteil ist aber natürlich wegen Kürze der Zeit unmöglich. Verf. gibt das Mittel immer intramuskulär; Dose: 0,3.

L. R. Braithwaite: **Die akute Perforation der Gallenblase.** Bericht über 6 Fälle. (Ibidem.)

Normale sterile Galle wird vom Peritoneum gut vertragen (Abkapselung), hat jedoch die Eigenschaft, im Tierversuch die bakterizide Kraft der serösen Bauchflüssigkeit zu zerstören. Die Galle aus steinhaltigen Blasen hingegen führt wegen Bakterienreichtums rasch zur tödlichen Peritonitis. Abgesehen von der traumatischen Ruptur gibt es 4 Arten von Perforation: 1. Platzen, 2. Druck eines Steines auf die Wand, 3. Gangrän und 4. subperitoneale Ruptur mit subperitonealer Extravasation der Galle (1 Fall des Verf.). Die ersten Symptome sind heftige Schmerzen in der Gallenblasengegend und 2—3 Stunden später in der Nachbarschaft des Nabels; eine ausgesprochene Muskelrigidität fehlt oft. Das Extravasat sammelt sich ähnlich wie bei Duodenalperforationen in der rechten Fossa iliaca an (Verwechslung mit Appendizitis). Pulszahl und Temperatur fallen zu Beginn. Bei der Operation soll die Blase womöglich entfernt werden: nur bei kleinen geschrumpften Blasen ist die Ektomie schwer, hier gibt auch die Drainage gute Resultate. Auswaschen der Bauchhöhle ist nicht angezeigt. Von den 6 Fällen des Verf. starben 2.

N. Bishop Harman: **Die Häufigkeit der Ophthalmia neonatorum in London.** (Ibidem.)

Nach offiziellen Berichten wurden von Mitte März bis Ende 1911 673 Fälle notifiziert. Auf das ganze Jahr (100 830 Geburten) berechnet gibt dies 850 Fälle oder 0,843 Proz. Verf. fand 1906 ganz ähnliche Resultate (0,867 Proz.). 278 Kinder wurden weiterverfolgt; 17 davon starben und 30 konnten später nicht mehr eruiert werden. Von den übrigen 231 wurden 218 geheilt, während 13 (5,6 Proz.) bleibenden Schaden erlitten (3 völlig blind). Ein Vaginalausfluss liess sich bei 111 Müttern (40 Proz.) feststellen. Antiseptische Lösungen verschiedener Natur wurden während oder gleich nach der Geburt in fast allen Fällen (Silbersalze in 131) gebraucht; nur bei 50 Fällen trat eine geringe Verspätung ein. Diese Erfahrungen sprechen nach Ansicht des Verf. gegen die absolute Verlässlichkeit der Silbermethode. Verf. ist gegen die zwangsweise Einführung derselben. Er will dagegen die von Gibson angegebenen Massregeln durchgeführt wissen: Behandlung der Leukorrhöe während der Schwangerschaft und Reinigung der Augen gleich nach der Geburt mit einer Flüssigkeit, die „entweder die schädliche Materie entfernt oder ihre schädliche Wirkung zu verhüten imstande ist" (Ein Zweck, den das harmlose $AgNO_3$ wohl am besten erfüllen dürfte. Rei.)

William Gordon: **Weitere Erfahrungen über das Herzsymptom des Karzinoms.** (B. M. J., 31. V. 13.)

Das Symptom besteht in der starken Verkleinerung der Herzdämpfung bei Rückenlage. Es ist nach Meinung des Verf. von praktischem Werte. Bei krebsverdächtigen Fällen verstärkt seine Anwesenheit den Verdacht. Seine Abwesenheit spricht nur dann gegen Krebs, wenn es sich um Spätfälle handelt. Näheres siehe im Original.

P. L. Sutherland und A. A. Jubb: **Chronische Pneumokokkeninfektionen der Lungen bei Kindern.** (Ibidem.)

Interessante Arbeit. Schlusssätze: Die Phthise ist bei Kindern nicht so häufig, wie in neuester Zeit angenommen wird. Viele von diesen Kranken leiden nicht an Tuberkulose, sondern an chronischen Pneumokokkeninfektionen. Solche Fälle werden häufig in Tuberkulinambulatorien behandelt und kommen auch in Freiluftschulen nicht selten zur Ausheilung. Eine Sekundärinfektion mit Tuberkulose kann vorkommen.

W. Stenart: **Die Behandlung von adenoiden Wucherungen und vergrösserten Tonsillen ohne Operation.** (Ibidem.)

Verf. erzielte mit Röntgenstrahlen gute Erfolge. Krankengeschichten und Technik siehe im Original.

Hugh T. Ashby: **Die Ursache der Rachen- und Gaumentonsillenhypertrophie bei Kindern und ihre Behandlung mit Lymphdrüsenextrakt.** (Ibidem.)

Die Vergrösserung dieser Organe ist nach Ansicht des Verf. eine kompensatorische, indem der Organismus versucht, die Armut des Blutes an Lymphozyten — bei solchen Kindern eine konstante Erscheinung — zu korrigieren. Behandlung mit Lymphdrüsenextrakt führte bei 30 Patienten zur Besserung.

Sir Thomas Oliver: **Diachylon oder Pflicht: eine Aufforderung zum Handeln.** (Ibidem.)

Der Gebrauch von Diachylon in Pillenform als Abtreibemittel ist sehr weit verbreitet. Tödliche Vergiftungen oder chronisches Siechtum sind häufig die Folge. Der unauthorisierte Verkauf des Diachylon sollte gesetzlich verboten sein.

H. J. Gauvain: **Zelluloid bei der Behandlung der Wirbelsäulentuberkulose.** (Bilder.) (Ibidem.)

Beschreibung der Anfertigung von Zelluloidjacken. Näheres siehe im Original.

A. Melville Paterson: **Die Lage und Form des normalen menschlichen Magens.** (Diagramm.) (Ibidem.)

Der Magen ist ein vierkammeriges Organ (Kardia und Fundus, Vestibulum pylor., Antrum pylor. und Pyloruskanal). Sanduhrkontraktion wird oft angetroffen und ist nur selten von pathologischer Bedeutung.

Arthur Mills: **Die Mundsepsis in der allgemeinen Praxis.** (B. M. J., 14. VI. 13.)

Mundsepsis ist sehr prävalent und für den Gesundheitszustand von weittragendster Bedeutung. Ihre Folgen sind: Dyspepsie mit Anämie oder Pseudoanämie, Arthritis und septische Prozesse an anderen Körperteilen. Bei Störungen in der Pubertätszeit, während der Menstruation oder Menopause ist die Mundsepsis oft der wichtigste ätiologische Faktor.

Basil Hughes: **Autogene Vakzine bei der Behandlung chronischer Gelenksaffektionen.** (Ibidem.)

Der chronische Rheumatismus ist eine metastatische Arthritis im Anschluss an einen Infektionsherd im Körper (Pyorrhoea alveolaris, Eiterungen in der Nase und im Nasopharynx, Otorrhöe, chronische Bronchitis, Bronchiektasien, Dyspepsie, Darmstase, Leukorrhöe). Verf. verwendete mit gutem Erfolge eine aus den Mikroorganismen des Primärherdes hergestellte Vakzine. Den gonorrhoischen Rheumatismus hält er für eine Mischinfektion (Gonokokken und Staphylokokken). Er gibt daher gemischte Vakzinen und mobilisiert das steife Gelenk unter der Narkose.

J. H. Harvey Pirie: **Vakzinen bei der Behandlung der chronischen Bronchitis und des Asthmas.** (Ibidem.)

Mit Autovakzinen (am häufigsten Pneumokokken und M. catarrh.) lassen sich bei der chronischen Bronchitis nicht selten gute Erfolge erzielen. In geringerem Grade gilt dies auch vom Asthma, bei dessen Aetiologie Infektionen mit in Frage kommen. Verf. empfiehlt eine lange Behandlungsdauer und späterhin prophylaktische Einspritzungen. Krankengeschichten.

J. T. J. Morrison: **Die Spinalanästhesie mit Tropokokain.** 1295 Fälle. (B. M. J., 21. VI. 13.)

Details siehe im Original. Die Vorzüge der Methode sind ihre einfache Technik, die Verhinderung von Schock und die ideale Anästhesie. Bei hohem Alter, toxämischer Asthenie, traumatischem Schock etc. ist sie dem Chloroform und Aether überlegen. Nachteilig wirkt die Herabsetzung des Blutdruckes (Ohnmachtsanfälle und Depression der Atmung), der Kranke muss daher ständig beobachtet werden.

L. T. Rutherford: **Das Verhalten der Tränendrüse während der Narkose.** (Ibidem.)

Das Verhalten der Tränensekretion während der Inhalationsnarkose ist konstant (200 Fälle) und für den Narkotiseur wertvoll. Im Stadium der Exzitation reichliche Sekretion, während der tiefen Narkose und auch bei Ueberdosierung völliges Sistieren derselben. Das Wiederauftreten der Tränen zeigt an, dass zur Fortsetzung der Narkose mehr Chloroform oder Aether aufgeschüttet werden muss. Am besten gibt man so viel, dass die Sekretion gerade verschwindet und wartet dann wieder auf ihre Rückkehr, wodurch Ueberdosierung sicher vermieden werden kann. Morphium, Hyoszin und Atropin heben die Tränenabsonderung ganz auf. Auch bei Kindern fehlt der oben beschriebene Effekt hin und wieder. Die Tränensekretion ist das einfachste Mittel, um zwischen der Pupillendilatation des

drohenden Erbrechens und derjenigen der Ueberdosierung zu unterscheiden. Bei ersterer ist das Auge feucht, bei letzterer trocken.

Warrington Y o r k e: **Die Schlafkrankheit und wilde Tiere.** (Ibidem.)

Interessante Arbeit über die Schlafkrankheit in Rhodesia und Nyasaland. Das Problem ist viel schwieriger als in Uganda. Das Tryp. rhodens. wird durch die ü b e r a l l (nicht nur an Flussläufen und Wässern) vorkommende Gl. morsitans übertragen. 35—50 Proz. der untersuchten grossen wilden Tiere (besonders Antilopen) erwiesen sich als infiziert. Die Ausrottung der ubiquitären Morsitans ist völlig aussichtslos, es bleibt daher nur die Vernichtung der grossen wilden Tiere, der Hauptreservoirs des Virus, übrig. Dies sollte in der Nachbarschaft menschlicher Ansiedelungen vorgenommen werden. Verf. verspricht sich davon viel und schlägt vor, seinen Plan vorerst probeweise in ausgewählten Distrikten zur Ausführung zu bringen.

Sir Ch. Pardey L u k i s: **Diagnose und Behandlung der Dysenterie.** (B. M. J., 28. VI. 13.)

Die Bazillendysenterie hat meist einen akuten Anfang und Verlauf mit Fieber und toxämischen Erscheinungen. Die Amöbenform hingegen verläuft mehr chronisch, auch fehlen Fieber und Toxämie, die nur beim Leberabszess auftreten. Die Stühle der Bazillendysenterie sind muko-purulent, von geringer Quantität und enthalten ein reichliches Zellenexsudat, diejenigen bei der Amöbendysenterie sind kopiös und zellarm. Bei der Bazillendysenterie sind Vakzine (S h i g a - K r u s e) wegen der Gefahr der lokalen Reaktion und negativen Phase nur im chronischen Stadium angezeigt, bei akuten Fällen sind mono- oder polyvalente Antidysenteriesera und die innerliche Darreichung von Magnesium und Natriumsulfat am erfolgreichsten. Sensitivierte Vakzinen können vielleicht auch im akuten Stadium angewendet werden. Bei der Amöbendysenterie wirken Injektionen von Emetin (hydrochlor. oder hydrobrom.) vorzüglich. Emetin ist auch das beste differentialdiagnostische Mittel. Ein Fall, der nach 3 Tagen auf Emetin nicht reagiert, ist keine Amöbendysenterie.

A. Rendle S h o r t und H. W. B y w a t e r s: **Die Aminosäuren und Zucker bei der Rektalernährung.** (Kurven.) (Ibidem.)

Die älteren Untersuchungen über die Absorption von Nährstoffen im Rektum sind unverlässlich. Urinuntersuchungen zeigten, dass Proteine fast gar nicht resorbiert werden, weil gewöhnlich nur Peptone und keine Aminosäuren gegeben werden. Diese (chemisch hergestellt oder in Form pankreatisierter Milch) werden resorbiert. Dextrose wird leichter resorbiert als Laktose und verhindert das Auftreten von Hungerazidose. Fett wird fast gar nicht resorbiert. Das beste Nährklysma besteht aus Milch, die 24 Stunden lang pankreatisiert worden ist und 5 Proz. Dextrose enthält.

Arthur C. W a t k i n: **Die „kontrollierte" Anwendung von Neutuberkulin bei der Behandlung der Lungentuberkulose.** (Ibidem.)

Die Beobachtung des Verf. umfasst 22 Fälle und zwar afebrile und febrile. Beobachtungszeit: 3 Monate. Aus den Resultaten (siehe Original) lassen sich zwar wegen Kürze der Zeit und kleiner Zahl der Kranken keine allgemeinen Schlussfolgerungen ziehen, derartige Vergleiche zwischen tuberkulinisierten und nichttuberkulinisierten Patienten sind aber, wenn an einem grösseren Material ausgeführt, das beste Mittel zur Wertbestimmung des TR. und sollten häufiger unternommen werden. Die Kontrollfälle müssen immer gleichzeitig und durch das Loos gewählt werden, damit die beiden zu vergleichenden Gruppen möglichst gleichwertig sind.

Arbeiten über die Pellagra in England. (B. M. J. 6. VII. 13.) (2 Tafeln und mehrere Abbildungen.)

1. Charles R. B o x: **Tödliche Pellagra bei zwei englischen Knaben.**

2. F. W. M o t t: **Die histologischen Veränderungen im Nervensystem bei den Fällen Dr. B o x'.**

3. Louis W. S a m b o n: **Die Naturgeschichte der Pellagra: Mit einem Bericht über 2 neue Fälle in England.**

4. J. A. B. H a m m o n d: **Ein Fall von Pellagra in England, wahrscheinlich in Schottland erworben.**

Die Einzelheiten dieser Arbeiten sind im Original nachzulesen. Nach Ansicht S a m b o n s handelt es sich um eine Infektionskrankheit (wahrscheinlich Protozoon), die durch eine an Flussläufen vorkommende Fliege (Simulium) übertragen wird.

R. J. W i l l a n: **Das Karzinom der Prostata. Eine Studie von 33 Fällen.** (B. M. J. 12. VII. 13.)

Die Symptome bestanden durchschnittlich bereits 14½ Monate lang, vor die Kranken den Chirurgen aufsuchten. Durchschnittliches Alter: 61 Jahre. Bei 40 Proz. war das erste Symptom ein vermehrter Urindrang während der Nacht, 30 Proz. klagten über Obstruktionserscheinungen. Schmerzen waren sehr variabel und nicht charakteristisch. Im späteren Verlauf kam es fast immer zur Harnverhaltung (72 Proz. komplette und 24 Proz. partielle Obstruktion). Hämaturie war selten. Die Rektaluntersuchung ergab bei 70 Proz. harte Knoten und Immobilität der Drüse. Durchschnittliche Krankheitsdauer bis zum Tode 28 Monate. Nach der Y o u n g schen Statistik zeigen 21 Proz. aller operativ entfernten Drüsen eine Tendenz zur malignen Entartung, es ist daher die Pflicht des Chirurgen, alle Fälle von Prostatatumoren s o f o r t nach dem Auftreten der ersten Symptome zu operieren. Bei klinisch bereits festgestellten Karzinomen aber ist Verf. gegen die Enukleation oder Y o u n g sche Radikaloperation, weil dieselben sehr gefährlich und aussichtslos sind, und für die rein palliative Behandlung.

T. Hope L e w i n: **Ueber die Dilatation der F a l l o p schen Tuben wegen Sterilität.** (Ibidem.)

2 Fälle, bei welchen kurze Zeit nach künstlicher Erweiterung der stenosierten Tuben Schwangerschaft auftrat.

A. J. G e l a r i e: **Der Einfluss des Kupfers auf das Mäusekarzinom.** (Ibidem.)

Zur Einpritzung wurden Kuprammoniumsulfat und Cuprum colloidale verwandt. Mehrere Tumoren verschwanden gänzlich und die Mehrzahl wurden in ihrem Wachstum stationär.

J. W. S i m p s o n und Lewis T h a t c h e r: **Die Behandlung der kongenitalen Syphilis mit Salvarsan.** (B. M. J., 30. VIII. 13.)

40 Kinder (Alter 1 Monat bis 11 Jahre) wurden von Verfassern im Laufe des letzten Jahres mit Salvarsan behandelt. Es sind gegenwärtig noch 33 am Leben und gesund. 7 starben und zwar 3 mit äusserst schweren Veränderungen 48 Stunden bis 5 Tage post inject., die übrigen im Laufe von 3 Wochen. Die 22 Kinder, die weniger als 6 Monate alt waren, zeigten alle klassischen Symptome der Heredosyphilis. Die älteren Kinder litten an Kondylomen, Synovitiden, interstitieller Keratitis, multiplen Gummen und Lymphdrüsenschwellungen. Haut- und Schleimhautsymptome, Epistaxis, Heiserkeit, Onychitis specifica, Epiphysenerkrankungen, Leber- und Milzschwellungen etc. reagierten auf Salvarsan in prompter Weise. Recht hartnäckig dagegen erwies sich die syphilitische Koryza (Mischinfektion). Schwere Reaktionserscheinungen stellten sich nie ein. Etwa 50 Proz. zeigten etwas Fieber, 2 mal trat eine leichte Bronchitis auf. Bisher wurde nur 1 Rezidiv beobachtet. Verfasser bestätigen den grossen Wert des Salvarsans und empfehlen die Kombination mit Hg. Bei sehr schwächlichen Kindern mit schweren Erscheinungen halten sie die übliche intravenöse Dose von 0,01 pro Kilo Körpergewicht für zu gross.

Anson J o r d a n: **Ueber Urinantiseptika.** (B. M. J., 13. IX. 13.)

Urotropin ist das beste Mittel. Es wirkt durch Formaldehydabspaltung, aber n u r in sauren Urinen und soll daher immer mit saurem Natr. phosphor. (NaH_2PO_4) kombiniert werden. Bei Koliinfektionen sind Borsäure und Uvae ursi-infusionen empfehlenswerter. Bei ammoniakalischer Zersetzung des Urins sind neben Borsäure, Uva ursi- oder Sandelholzöl auch Blasenspülungen angebracht. Ol. Sant. hat eine spezifische Wirkung auf Staphylokokken und ist daher bei reinen Staphylokokkeninfektionen der Blase zu versuchen.

Charles P. C h i l d e: **Eine neue Modifikation der W e r t h e i m schen Abdominalpanhysterektomie.** (Bilder.) (B. M. J., 20. IX. 13.)

Zur möglichsten Einschränkung der Infektionsgefahr verfährt Verf. auf folgende Weise: Narkose, Abtragung der weichen Teile des Karzinoms mit Schere und scharfem Löffel, Kauterisation, Austrocknen der Vagina. Bepinselung derselben mit Jodtinktur und Einlegen eines Jodoformstreifens, der zur Vulva heraushängt und später, wenn die Vagina durchtrennt werden soll, durch einen e i g e n e n Assistenten herausgezogen wird. Verf. vermeidet die zahlreichen Ligaturen im Becken und unterbindet n u r die Arteria ovar. und uterin. mit Seide. Die Parametrien und der Vaginalstumpf werden mit Quetschzangen (Modifikation der W e r t h e i m schen Klammer) abgequetscht und mit dem Paquelin kauterisiert, worauf die Blutung fast immer steht. Auch die übliche Gazetamponade und -drainage des Beckens ist schlecht; eine 24 Stunden-Tamponade ist n u r bei kapillären Blutungen angezeigt. Bei stark heruntergekommenen Individuen operiert Verf. wegen Schockgefahr nie s o f o r t, sondern kürettiert und wartet dann 2—3 Wochen, bis sich die Kranken einigermassen erholt haben.

A. B. M i t c h e l l: **3 erfolgreich operierte Fälle von Typhusperforation.** (Ibidem.)

Es muss so schnell als möglich operiert werden. Alle unnötigen Manipulationen am Darm sind höchst gefährlich. Man legt am besten die Ileozoekalgegend frei und revidiert von da aus den untersten Teil des Ileum. Zu Ligaturen und Nähten ist nur Katgut geeignet. Nachbehandlung: F o w l e r sche Lage und kontinuierliche NaCl-Einläufe. Koliurie ist eine häufige Komplikation, der man durch Natr. citr. vorbeugen kann.

William T. F. D a v i s: **Eine Methode zur Radikaloperation von Leistenhernien.** (Ibidem.)

Nach Freilegung des i n n e r e n Leistenringes wird der untere Rand des Obliq. internus nach oben gezogen und an dieser Stelle das Peritoneum (nicht der Bruchsack) eröffnet, wodurch der Bruchsackhals von innen zugänglich wird. Man setzt hierauf die Inzision nach unten fort, umschneidet den Bruchhals an seiner Basis, schliesst die Bauchhöhle durch kontinuierliche Naht und entfernt schliesslich den Bruchsack.

W. D. S t u r r o c k: **Die Reaktion des Blutserums als Hilfsmittel zur Krebsdiagnose.** (Bild und Tabellen.) (B. M. J. 27. IX. 13.)

Modifikation des M o o r e - W i l s o n schen Titrationsverfahrens. Bei Krebskranken betrug die durchschnittliche Alkalinität des Serum 0,190 N und war daher im Vergleiche zu nichtkrebskranken Individuen (0,173 N) deutlich erhöht. Indizes von 0,200 N und darüber sollen nach Ansicht des Verfassers Verdacht erwecken (Probelaparotomie). Hohe Werte erhält man am ehesten bei F r ü h f ä l l e n, also gerade zu einer Zeit, wo eine verlässliche klinische Probe besonders erwünscht ist. Niedrige Indizes schliessen Karzinom natürlich nicht aus. Beschreibung der Technik siehe im Original.

Beckwith W h i t e h o u s e: **Die autoplastische Verpflanzung des Ovariums und deren klinischer Wert.** (Ibidem.)

Bei der 29 jährigen Kranken mussten wegen hochgradiger Entzündung beide Adnexe entfernt werden. Der gesunde Teil des linken Eierstockes wurde in kleine Stücke zerschnitten und in das subperitoneale Bindegewebe und den Rektusmuskel eingepflanzt. Heilung per prim. Menses sind gegenwärtig (1 Jahr nach der Operation) völlig regelmässig und verlaufen ohne Beschwerden. Vorbedingungen für eine erfolgreiche Einpflanzung sind: strenge Asepsis, Vermeidung von Antiseptizis, Verwendung kleiner Stückchen („Seedlinggrafts") und Auswahl einer blutgefässreichen Stelle (Muskel). Das Ovarium wird am besten im Douglas liegen gelassen, bis man es einpflanzt, da selbst die temporäre Entfernung desselben aus dem Körper die Vitalität des Gewebes sehr schädigt.

(Schluss folgt.)

Versicherungsmedizin.

A. Unfallversicherung.

G. B. Gruber-München: **Symptome einer luetischen Meningomyelitis als „traumatische Neuralgie" vom RVA. anerkannt. Entschleierung durch die Obduktion.** (Pathol. Inst. d. Krankenhauses München r. d. Isar.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 1.)

Das mitgeteilte Gutachten ist in verschiedenerlei Hinsicht bemerkenswert: es zeigt erstens, welche Wichtigkeit der Wassermannschen Reaktion bei bestimmten Unfallsuntersuchungen zukommt und dass diese Reaktion, auch noch an Leichensubstraten angestellt, sehr schätzbare Dienste tut; zweitens begründet es auch wieder die grosse Skepsis, die einem nicht ganz einwandfrei gemeldeten und schlecht übereinstimmend dargestellten Unfallereignis gegenüber zu obwalten hat; drittens bildet es einen Beitrag zur Wertung des Knochenleitungsversuchs am Schädel und des Ergebnisses dieses Versuches; im vorliegenden Falle standen zwei Kapazitäten auf diesem Gebiete einander gegenüber; die eine plädierte für eine bestehende Pachymeningitis externa als Unfallfolge, die andere lehnte sie entschieden ab; der zweite Untersucher behielt Recht.

K. Mendel-Berlin: **Die amyotrophische Lateralsklerose in ihrer Beziehung zum Trauma und zur Berufstätigkeit.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 2.)

Kurzer Ueberblick über die Literatur des Themas mit dem Ergebnis, dass meist ein Zusammenhang zwischen dem Leiden und der Berufstätigkeit des Erkrankten anzunehmen, ein solcher zwischen Erkrankung und Unfall aber zu verneinen ist.

F. Erfurth-Kottbus: **Isolierte Lähmung des M. glutaeus medius et minimus nach einem Unfall.** (Städt. Thiemsche Heilanstalten.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 2.)

Bis jetzt 3 Fälle von isolierter traumatischer Lähmung dieser Muskeln bzw. des sie versorgenden Nerven veröffentlicht (Joachimsthal, Wolff und Hepner), an die sich dieser vierte anschliesst.

S. Löwenstein-Frankfurt a. M.: **Zur Frage „Unfall und Krebskrankheit".** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 2.)

L. verteidigt gegenüber Thiem (cf. Referat hierüber M. med. W. 1913, No. 7, S. 375) seine Zusammenfassung der Begriffe Karzinom und Sarkom unter dem gemeinschaftlichen Namen „Krebs" und bespricht den Umstand, warum er bei der Normierung der Postulate zur Anerkennung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Krebs und vorausgegangener Gewalteinwirkung es vermieden hat, eine einigermassen „erhebliche Gewalteinwirkung" als unumgänglich nötig zu verlangen; da L. ausdrücklich eine deutliche Reaktion des unfallverletzten Teiles und ausserdem noch die anderen von ihm aufgestellten Forderungen zur Anerkennung des Zusammenhanges verlangt, ist den Verfertigern von Gefälligkeitsgutachten ein Riegel vorgeschoben, mit der L.schen Arbeit Missbrauch zu treiben.

Th. Könen-Köln a. Rh.: **Die bildliche Darstellung von Unfallfolgen.** (Mit 11 Abb.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 2.)

Begründung des Wertes der Photographie für die Gutachtertätigkeit, von welcher Kunst die Aerzte noch viel zu wenig Gebrauch machen, sowie Empfehlung des Einzeichnens des Befundes in Schemata oder Gummistempel, oder des Abzeichnens der Unfallfolgen aus freier Hand. Am besten ist die Photographie; zum Beweis dessen 11 Bilder.

F. Wohlwill-Hamburg: **Zum Kapitel der posttraumatischen Psychosen.** (Psychiatr. u. Nervenklinik Halle a. S.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 3.)

Die Begutachtung der nach Kopfverletzungen entstehenden Psychosen kann in vielen Fällen sich sehr einfach gestalten; es gilt dies namentlich für die akuten Geistesstörungen, die mehr oder weniger unmittelbar nach Abklingen der ersten Kommotionserscheinungen auftreten und teils mit deliranten Erregungszuständen (Wille), teils unter dem Bilde der Korsakowschen Psychosen (Kalberlah) verlaufen. Viel schwieriger wird in der Regel die Beurteilung bei den sekundären traumatischen Psychosen, die erst nach längerem Intervall mit nur leichteren Krankheitserscheinungen allmählich zum Ausbruch kommen. Hier stimmen alle Autoren darin überein: „Eine spezifische traumatische Psychose gibt es nicht." Die beschriebenen Krankheitsbilder sind ausserordentlich mannigfaltig, von den Fällen einfacher Melancholie, Manie, Katatonie usw. bis zu den kompliziertesten, schwer zu klassifizierenden Formen.

Trotzdem haben dieselben meist gewisse Eigentümlichkeiten gemeinsam, die von Trömner unter dem Namen der Encephalopathia traumatica zusammengefasst worden sind (Charakterveränderung mit event. zu schweren Affektausbrüchen führender Reizbarkeit, andererseits Apathie, Indolenz, Ermüdbarkeit, Erschwerung des Denkens, progredienter Abnahme der Intelligenz mit Vorwiegen von Gedächtnis- und Merkfähigkeitsstörungen); dazu kommen noch einerseits die bekannten Symptome der traumatischen Neurose, die dem ganzen Krankheitsbild eine hypochondrische Färbung geben, andererseits der von Friedmann so genannte vasomotorische Symptomenkomplex (Labilität der Gefässinnervation, Alkoholintoleranz u. dergl. m.).

Aber man darf aus dem Fehlen solcher Symptome keine Schlüsse im negativen Sinne ziehen. Denn diese „traumatische Färbung" findet man eben doch nur in einer gewissen Anzahl der Fälle; in anderen vermisst man sie völlig. Es kommt zu vollkommen atypischen Krankheitsbildern oder aber es treten besonders komplizierte Symptomenkomplexe durch die Kombination posttraumatischer Intelligenzstörungen mit endogenen Psychosen auf.

Einen solchen Fall teilt Verf. mit, wo es ihm erst auf grund des Obduktionsbefundes (ein solcher ist im Verhältnis zu der grossen Zahl posttraumatischer Psychosen immer noch relativ selten) möglich war, die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Trauma und Psychose mit einiger Sicherheit in bejahendem Sinne zu beantworten.

E. Franck-Berlin: **Inwieweit sind neu aufbrechende Krampfadergeschwüre als unmittelbare Unfallfolge anzusehen?** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 4.)

Die Frage ist nach Thiem dahin zu beantworten, dass nur dann eine unmittelbare Unfallfolge anzunehmen ist, wenn der Gewebszerfall genau an der Stelle stattfand, die nachweislich der Stelle entspricht, an welcher sich das als Unfallfolge anerkannte, sozusagen primäre Geschwür befand. Liegt ein besonders langer Zeitraum zwischen der ersten Abheilung und dem Neuaufbruch des Geschwürs, fanden in der Zwischenzeit vielleicht operative Eingriffe statt, die erfahrungsgemäss auch die Anlage zur Krampfaderbildung günstig beeinflussen, so wird man noch weitergehen können und — falls kein erneuter Unfall vorliegt und die Betriebsarbeit als solche keine besondere Schädigung herbeizuführen geeignet war — selbst Aufbrüche an der Stelle der früheren Verletzung nicht als entschädigungspflichtig anerkennen, dies umsoweniger, wenn vielfache Geschwürsbildung überhaupt vorliegt.

Es ergibt sich hieraus für den erstbegutachtenden Arzt die Mahnung, die Stelle der Verletzung in jedem Falle genau anzugeben.

Mitteilung eines einschlägigen Falles.

Thiem-Kottbus: **Die durch die Reichsversicherungsordnung erweiterten Aufgaben der Unfallbegutachtung.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 4.)

Aus dem Ueberblick über die Neuerungen, die die RVO. in medizinischer und juristischer Hinsicht bringt und die jeder Arzt kennen muss, ist zu ersehen, dass in wissenschaftlicher Beziehung (abgesehen von der Bestimmung: „Durch Beschluss des Bundesrates kann die Unfallversicherung auf bestimmte gewerbliche Berufskrankheiten ausgedehnt werden") nichts wesentlich Neues für die Begutachtung Unfallverletzter gebracht hat, was der Fall gewesen wäre, wenn man die drei Versicherungszweige zusammengeworfen hätte. Dann wäre die ganze in wissenschaftlicher Beziehung so anregende Untersuchung der traumatischen Entstehung der Krankheiten überflüssig geworden. — Aber in der Handhabung der Unfallgesetzgebung sind nicht unwesentliche Aenderungen eingetreten, über die man sich aus dem Vortrag orientieren kann.

F. Kempf-Braunschweig: **Ueber den Nachweis von Gewöhnung bei der Begutachtung Unfallverletzter.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 5.)

Die Bedeutung der Gewöhnung als Besserungsmittel ist anerkanntermassen eine grosse, jedoch erscheint die Gefahr der kritiklosen Anwendung dieses wohlcharakterisierten Begriffes naheliegend. Man hat zuweilen den Eindruck, dass Gutachter, durch den unveränderten Befund in einige Verlegenheit versetzt, die Annahme von Gewöhnung als einen willkommenen Ausweg betrachten, um aller Schwierigkeiten objektiver Beurteilung und sachlicher Begründung enthoben zu sein. Dies ist nicht angängig und stösst auch auf den hartnäckigsten Widerspruch des Rentenempfängers, dessen Einwände nicht entkräftet werden können, so lange ihnen nur die subjektive Ansicht des Gutachters entgegengesetzt wird. Eine Begründung der Gewöhnung ist stets erforderlich, was an einer Reihe konkreter Beispiele erläutert wird.

Pförringer-Regensburg: **Zur Kenntnis der subkutanen traumatischen Rupturen der Fingerbeugesehnen.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 5.)

Während Rupturen der Strecksehnen der Finger nicht so selten sind, sind Zerreissungen der Beugesehnen nur sehr spärlich bekannt. Den bisher publizierten Fällen reiht Verf. zwei weitere an, von denen der eine durch die Hochgradigkeit der Verletzung, wie sie anscheinend bisher noch nicht beobachtet worden ist (dreifache Zerreissung des Flexor digitor. profundus), besonderes Interesse beansprucht.

R. Weiss: **Zur operativen Behandlung der schnappenden Hüfte, der Luxatio tractus iliotibialis traumatica.** (Orthop. Heilanstalt d. Dr. Gaugele-Zwickau.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 5.)

Die Ursache der schnellenden Hüfte ist eine Verletzung oder pathologische Veränderung des Tractus iliotibialis, resp. eine Veränderung am hinteren Pfannenrand. Die Art der Läsion des Tract. iliotibial. bei den durch Trauma entstandenen schnellenden Hüften schwankt in gewissen Grenzen, wodurch auch die Operationsmethode

bestimmt wird. — Im vorliegenden Falle, wo der Patient selbst um Operation bat, was darauf hinweist, dass die Beschwerden durch das Leiden nicht zu unterschätzen sind, stellte es sich nach Freilegung der Trochantergegend heraus, dass ein isolierter, sehniger Strang des Tract. iliotibial., der in keiner Verbindung mit dem sehnigen oder muskulösen Anteil des Glutaeus maximus stand, auch vom Tensor fasc. latae und dessen Sehnenstreifen vollkommen getrennt war, sich über den Trochanter spannte. Es war nötig, den Streifen mehrfach einzukerben, um ihn rückwärts verlagern zu können, wie letzteres bisher zur operativen Beseitigung des Leidens gemacht wurde. Die Stabilität des Hüftgelenks wurde dadurch nicht gefährdet, weshalb man unbedenklich den Strang des Tract. iliotibial. durchschneiden und so die Operation zu einer event. subkutanen Tenotomie vereinfachen kann.

Ledderhose-Strassburg: **Operative Behandlung des Fersendekubitus.** (Mit 2 Abb.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 6.)

Das Geschwür wird im Gesunden exzidiert, event. unter Fortnahme erkrankter Knochenteile; dann werden zu beiden Seiten des Defektes zwei Brückenlappen mit oberer und unterer Basis gebildet, von der Unterlage freipräpariert und über der Wunde durch Nähte vereinigt. Die dadurch entstehenden Defekte aussen von den Lappen lassen sich vernähen oder werden durch Transplantation gedeckt.

de Marbaix-Antwerpen: **Funktionelle Behandlung der Schulterverrenkung.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 8.)

Auf Grund seiner Erfahrungen stellt Verfasser folgende Sätze auf:

1. Die Behandlung einfacher Schulterverrenkungen durch Immobilisation selbst von kurzer Dauer ist schädlich und allein verantwortlich zu machen für alle schlimmen funktionellen Folgen.
2. Die sofortige energische — aktive wie passive — Mobilisation ergibt nahezu 100 Proz. (97,9 Proz.) Heilung.
3. Die Mechanotherapie ist keineswegs unbedingt notwendig bei der Behandlung. Jeder Arzt ist imstande, eine Schulterverrenkung in funktioneller Weise zu behandeln; die Behandlung muss nur am ersten Tage beginnen.
4. Die sofortige energische Mobilisation ruft niemals eine Wiederausrenkung hervor; der Haupteinwand gegen diese Behandlung ist also hinfällig.
5. Diese Sätze sind für alle Verrenkungen zulässig, nur konnte wegen ihrer Seltenheit gegenüber den Schulterluxationen noch keine beweiskräftige Statistik aufgestellt werden.

A. Troell: **Zur Wertschätzung der blutigen Frakturbehandlung (Osteosynthese).** (K. Seraphimerlazarett Stockholm.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1913, No. 9.)

Während der Jahre 1885—1910 wurden von insgesamt 3106 Frakturen 6 Proz. blutig behandelt (in der Regel erst sekundär, d. h. nach ungenügendem Ergebnis der unblutigen Behandlung — abgesehen von Olekranon- und Patellarfrakturen, welche primär operiert wurden). Die Mortalität war keine grössere als bei unblutiger Behandlung. Das funktionelle Resultat war gut in 83 Proz.,schlecht in 14,4. Bei Gelenkfrakturen war der Prozentsatz der günstigen Ergebnisse 89,5 Proz.

Mitteilung der spezielleren Resultate bei den Frakturen der verschiedenen Körperteile, auch mit Berücksichtigung der Dauererfolge.

E. Martin-Berlin: **Prolaps und Unfall.** (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1913, No. 6.)

Auf Grund der neueren Untersuchungen der Anatomie des weiblichen Beckens von Halban und Tandler und vom Verf. selbst ist eine Revision der bisher für die Entscheidung, ob ein Prolaps auf einen Unfall zurückzuführen ist, massgebend gewesenen Prinzipien vorzunehmen: Die strenge Unterscheidung zwischen Frauen, die geboren haben und Nulliparae, ist unberechtigt. Auch der Satz, dass Vorfälle geringeren Grades keine erhebliche oder dauernde Schädigung der Erwerbsfähigkeit bedingen, ist nicht einwandfrei; es hängt weitgehend von der Empfindsamkeit der Trägerin ab, inwiefern die Grösse des Vorfalles den Beschwerden entspricht. Ferner ist bei der Forderung: „Wenn eine schwangere Frau behauptet, durch einen Unfall einen Vorfall bekommen zu haben, ist die Feststellung der Ansprüche bis nach der Entbindung zu verschieben, da im schwangeren Zustand sich der Grad des Leidens nicht beurteilen lässt", zu bedenken, dass sich als Folge einer jeden Schwangerschaft ein Vorfall ohne weiteres ausbilden kann, und es nach der Geburt kaum mehr mit Sicherheit festzustellen ist, ob vorher schon ein Vorfall vorhanden war oder nicht. Schliesslich ist es nicht aufrecht zu erhalten, dass ein kompletter Vorfall der Scheide und der Gebärmutter mit Zystozele und Rektozele durch einen Unfall nicht mehr verschlimmert werden kann.

P. Horn: **Ueber Simulation bei Unfallverletzten und Invaliden.** (Seminar. f. soziale Medizin Bonn.) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1913, No. 11 u. 12.)

Die Simulation kann sich auf drei generell verschiedene Gebiete beziehen: 1. auf den Unfall selbst, der völlig erdichtet, willkürlich herbeigeführt oder entstellt sein kann, 2. auf Erkrankungen, die schon vor dem Unfall bestanden oder nach dem Unfall unabhängig von demselben sich eingestellt haben, 3. auf die Unfallfolgen. Praktisch am bedeutsamsten ist die letzte Art.

Der Begriff „Simulation" wird von den Autoren in ganz ungleichwertigem Sinne verwandt; eine einheitliche Begriffsbestimmung ist aber unerlässlich. Vielleicht könnte man unterscheiden: a) unbewusste Uebertreibung, b) bewusste Uebertreibung — partielle Simulation —, c) totale Simulation. Totale Simulation ist selten; dagegen bewusste Uebertreibung und noch mehr die unbewusste Uebertreibung häufig. Hinsichtlich der Simulation bei Unfallverletzten und Invalidisierungfällen besteht der Unterschied, dass sie bei letzteren viel seltener ist (totale Simulation bei Invalidisierungsfällen kam dem Verf. überhaupt nicht zur Beobachtung); dagegen zeigt sich kein nennenswerter Unterschied zwischen bessersituierten Kreisen und Arbeitern.

Knepper-Düsseldorf: **Diabetiker und Arbeiterversicherung.** (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1913, No. 12.)

Nicht jede Zuckerausscheidung nach Trauma ist als Diabetes aufzufassen, insbesondere wenn die sonstigen Anzeichen der Harnruhr fehlen; der Zucker kann temporär auftreten und dann wieder verschwinden. Wird echter Diabetes nach Trauma gefunden, so steht nach Ansicht des Verf. nichts im Wege, die Verschlimmerung eines bereits latenten Diabetes oder auch die Auslösung des Diabetes bei einem dazu disponierten Menschen anzunehmen.

M. Bockhorn-Langeoog: **Die Arbeitsfähigkeit Herz- und Gefässkranker und ihre Beurteilung.** (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1913, No. 14.)

Die einzelnen Methoden der Herzprüfung, sowohl der funktionellen wie aller andersartigen, soweit sie dem Praktiker zugänglich ist, werden mit besonderer Hinsicht darauf, dass der Gutachter zu entscheiden hat 1. ob der Begutachtende sich den veränderten Umständen, d. h. Herzarbeitsänderungen anpasst, 2. was für veränderte Umstände er überwinden muss, 3. was der zu Begutachtende trotz der veränderten Umstände leistet bzw. nicht leistet, erörtert und alle Punkte, die zur Entscheidung dieser Fragen beitragen (Alter, Beruf, Zustand der Körpermuskulatur etc.) berücksichtigt.

Birch-Hirschfeld-Leipzig: **Was soll der praktische Arzt bei Verletzungen des Auges tun?** (Zeitschr. f. Versicherungsmed. 1913, No. 1.)

1. Möglichst eingehende Untersuchung des verletzten Auges bei fokaler Beleuchtung und event. mit dem Augenspiegel und, wenn möglich, Feststellung der Sehschärfe sowie schriftliche Fixation des Befundes (auch bei sofortiger Ueberweisung an den Spezialisten, wegen der späteren Begutachtung).
2. Bei frischen Verätzungen und Fremdkörperverletzungen der Binde- und Hornhaut Anästhesierung des Auges, Entfernung des Fremdkörpers, wenn dies leicht zu bewerkstelligen ist, gründliche Reinigung des Bindehautsackes und Anlegen eines aseptischen Okklusivverbandes.
3. Bei Verwundungen der Lider und Bindehaut Versorgung derselben nach den Regeln der Chirurgie.
4. Bei frischen perforierenden Verletzungen der Hornhaut und Sklera aseptischer Okklusivverband. Ueberweisung an den Augenarzt.
5. Bei allen infizierten Verletzungen möglichst frühzeitige Ueberweisung an den Augenarzt.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen.[1])

Ueber die innerliche Darreichung von Quecksilber bei Syphilis mit besonderer Berücksichtigung des Merjodins und der Hg-Glidine handelt die Arbeit von Aug. Horn-Kissingen. Die Hg-Glidine, von der chemischen Fabrik Klopfer-Dresden hergestellt, sind ein internes Antisyphilitikum in Tablettenform. Jede Tablette enthält 0,05 Hg an Pflanzeneiweiss gebunden. Das Merjodin aus der chemischen Fabrik Trommsdorff-Aachen wird ebenfalls in Tablettenform geliefert. Jede Tablette enthält 0,0083 dijodparaphenolsulfosaures Hg, was einem Gehalt von 0,0025 metallischem Quecksilber entspricht. Die ausschliesslich an Frauen angestellten Untersuchungen haben ergeben, dass die Nebenwirkungen bei der Hg-Glidine etwas stärker sind als beim Merjodin — entsprechend dem grösseren Hg-Gehalt. Die Nebenwirkungen waren mässig und vorübergehend. In einem Drittel der Fälle wurde das Körpergewicht ungünstig beeinflusst. Die Dauer der Behandlung wurde durch die neben der Einreibungskur durchgeführte innerliche Behandlung nicht verkürzt, die Zahl der negativen Wassermannschen Reaktionen nicht vermehrt. Die Erfahrungen des Verfassers mit Merjodin und Hg-Glidine sprechen nicht dafür, dass mit diesen Präparaten für die innerliche Syphilisbehandlung mehr erreicht wird als mit den früher gebräuchlichen. (Sehr originell ist die Schreibweise des Autors: Salversan, statt Salvarsan, die dem Herrn Fakultätsreferenten [Prof. Zieler] wohl entgangen ist.) (Würzburg 1913.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Heidelberg.** Oktober 1913.

Sons Engelbert: Ueber „Organreaktionen" mit Kochschem Alttuberkulin bei klinisch Nichttuberkulösen mit besonderer Berücksichtigung der „asthenischen" und „rheumatischen" Erkrankungen.

Schuh Carl: Ueber Speichelsteine.

Ulm Marcel: Beiträge zur Gefäss- und Herzwirkung des Digitoxins am Frosch.

---

[1]) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion: München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Sympathiekundgebungen der Medizinischen Gesellschaft und der Standesvereine für die Aerzteschaft in ihrem Kampfe gegen die Krankenkassen. — Aus den Grundsätzen für die Vereinbarungen mit Krankenkassen in Berlin. — Das Kaiser-Wilhelms-Institut für experimentelle Therapie.

Es geschieht nicht oft, dass die Berliner Medizinische Gesellschaft in ärztlichen Standesfragen das Wort ergreift. Wenn sie es aber tut, so kann man sicher sein, dass es weit über den Kreis ihrer Mitglieder und über den Kreis der Aerzteschaft hinaus einen Widerhall findet bis tief hinein in alle Schichten der Bevölkerung. Denn nur um wichtige und grosse Fragen kann es sich handeln, wenn die grösste wissenschaftliche Körperschaft Deutschlands ausserhalb ihres hauptsächlichsten Arbeitsgebietes zu ihnen Stellung nimmt. Diesem Eindruck konnte sich Niemand entziehen, als die Gesellschaft am 12. November in dem vollbesetzten Saale des Langenbeckhauses einstimmig eine Resolution annahm, in der sie sich der deutschen Aerzteschaft in dem Kampfe gegen die Krankenkassen voll und ganz zur Seite stellt*). Diese Erklärung konnte ihre Wirkung auch nach aussen hin nicht verfehlen. Sie wird noch eindrucksvoller durch die Art, wie sie zustande kam. Solange die Gesellschaft besteht, gehörten dem Vorstande neben hervorragenden Gelehrten und Krankenhausdirektoren immer auch praktische Aerzte an; aber nicht von diesen, sondern von dem Vorsitzenden, Herrn Orth, war die Anregung dazu ausgegangen, die Resolution als Antrag des Vorstandes auf die Tagesordnung zu setzen. Und Herr Orth legte sichtlich Wert darauf, zu zeigen, dass er nicht nur als Vorsitzender der Medizinischen Gesellschaft sondern auch als Universitätslehrer seine Stimme erhob; denn es geschah nicht ohne Absicht, dass er, der Theoretiker, Herrn Kraus, dem Praktiker, das Wort erteilte und dabei hinzufügte, „ebenso wie ich Mitglied der medizinischen Fakultät". Auch in den warmen Worten, mit denen Herr Kraus die Resolution begründete und aus denen eine jugendfrische Begeisterung für die Aufgaben des akademischen Lehrers herausklang, betonte er in erster Reihe die Pflicht des Klinikers seinen Schülern, den künftigen Aerzten, gegenüber. Beide sprachen nicht im offiziellen Auftrage der Fakultät, das war auch formell kaum möglich; und doch wird man zugeben, dass der unangenehme Eindruck, den das Fehlen einer Sympathiekundgebung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin auf dem Aerztetage erweckt hatte, nunmehr verwischt ist, denn beide Redner hoben ihre Eigenschaft als Mitglieder der Fakultät stark hervor. Einen Tag darauf schloss sich auch die Hufelandsche Gesellschaft der Resolution der Medizinischen Gesellschaft widerspruchslos an.

Ebenso wie die wissenschaftlichen Kreise beeilten sich auch die Standesvereine, zu zeigen, dass sie nur sehr ungern dem allgemeinen Kampfe der Aerzteschaft fernbleiben. Der Geschäftsausschuss nahm einen Antrag an, in dem ausgesprochen wird, dass er trotz der unvermeidlichen in Berlin getroffenen Vereinbarungen mit den Krankenkassen mit dem Vorgehen der Kollegen in Deutschland durchaus einverstanden ist und mit seinen Sympathien auf ihrer Seite steht. Um dem auch einen praktischen Ausdruck zu geben, wurde beschlossen, den einzelnen Vereinen zu empfehlen, ihre Mitglieder zur Entrichtung von 5 Proz. ihres Kasseneinkommens an den Leipziger Verband für die Dauer des Kampfzustandes zu veranlassen. Einen Zwang können die Vereine auf ihre Mitglieder allerdings nicht ausüben, sie müssen sich damit begnügen, ein pium desiderium auszusprechen; und man braucht nicht allzu pessimistisch zu sein, um zu erwarten, dass die Mehrzahl sich mit der moralischen Unterstützung begnügen wird. Indessen wird vielleicht für manche ein sanfter Druck doch eine Wirkung ausüben und dann ein gutes Muster Nacheiferung erwecken.

Aus den „Grundsätzen für die Neuregelung der Beziehungen zwischen Krankenkassen und Aerzten", welche den Gegenstand endloser Beratungen und die Quelle gehäufter Schwierigkeiten gebildet hatten, und die nunmehr mit ihren 44 Paragraphen und Unterparagraphen endgültig angenommen sind, seien einige, die ein allgemeineres Interesse haben, erwähnt. Die bei einer Kasse tätigen Aerzte müssen einen Verein mit einem geschäftsführenden Ausschuss bilden. Beim „Verein Berliner Kassenärzte" wird der Ausschuss durch den bisherigen sogen. Vorstand gebildet. Seine Mitgliederzahl wird gelegentlich des Ausscheidens eines Mitglieds allmählich von 9 auf 7 herabgesetzt, und zwar 4 „ständige" Mitglieder, die sich selbst durch Zuwahl ergänzen, und 3 „gewählte" Mitglieder, die der Verein wählt; die ersteren können zur Beschwerdekommission, zum Wahlausschuss und zum Schiedsgericht nicht gewählt werden. Die Beschwerdekommission ist paritätisch, gegen ihre Entscheidung ist binnen einer Woche Berufung an das Schiedsgericht zulässig. Dieses sowie ein Wahlausschuss wird für alle Kassen gemeinsam gebildet; der Wahlausschuss besteht aus je 18 Kassen- und Aerztevertretern, das Schiedsgericht aus je 3 Kassen- und Aerztevertretern und dem Vorsitzenden der Oberversicherungsamtes als Vorsitzendem. Besondere Bestimmungen regeln die Tätigkeit dieser beiden Körperschaften. Die Bestimmung über die Zahl der Aerzte und Arztbezirke erfolgt durch den Vorstand der Kasse; er ist aber verpflichtet, bei der Neuorganisation die bisher tätigen Aerzte zu berücksichtigen und bei Neuanstellungen in erster Linie diejenigen, deren Praxis durch die Erweiterung der Versicherungspflicht eine Einbusse erleidet. Meldungen von Aerzten dürfen nicht bei Mitgliedern der Kassenvorstände, der Aerzteausschüsse oder des Wahlausschusses erfolgen, sondern ausschliesslich bei einer ad hoc beim Oberversicherungsamt einzurichtenden Meldestelle; bei der Anstellung sollen u. a. Zeit der Approbation, Lebensalter, Niederlassungszeit im Bezirk, bei Spezialärzten Nachweis der Ausbildung berücksichtigt werden. Die Spezialistenfrage und die mit ihr eng verknüpfte Frage der doppelten Sprechstunden ist in der Weise gelöst, dass in erster Reihe diejenigen Spezialärzte berücksichtigt werden, die in dem Bezirk wohnen oder in ihn zu verziehen bereit sind, dagegen keiner, der eine zweite Sprechstunde einrichten müsste. Diese Bestimmung hat jedoch keine rückwirkende Kraft auf kassenärztliche Sprechstunden, welche bereits am 1. Juli 1913 bestanden haben. Eine Reihe weiterer Bestimmungen behandelt die Verwendung der Kranken zu Unterrichtszwecken, den Wohnungswechsel, die Vertretung, die Sonntagsruhe u. a. Als Honorar ist bekanntlich ein Pauschale von 5 M. pro Kopf angenommen worden. Die Honorierung der im Interesse der Kassen ausgeführten Nachuntersuchungen fällt den Kassen zur Last. Bei Neueinführung der Familienbehandlung darf die Vereinbarung über das Honorar nur unter Mitwirkung des Oberversicherungsamtes und des Ausschusses des Zentralverbandes der Kassenärzte erfolgen. Die vereinbarten Grundsätze gelten für alle kassenärztlichen Verträge bis zum 31. Dezember 1918. — Diese Grundsätze lagen bereits einem Vertrage zugrunde, den der „Verein Berliner Kassenärzte" mit der grössten der künftigen Kassen, der Allgemeinen Ortskrankenkasse, abgeschlossen hat. Die Vertragskommission der Aerztekammer hat diesen Vertrag genehmigt unter der Bedingung, dass zum 1. Januar 1914 bei dieser Kasse mindestens 200 Aerzte neuangestellt werden und dass der Verein Berliner Kassenärzte sich verpflichtet, bis zum 31. Dezember 1918 im Zentralverbande zu verbleiben. Wie verlautet, sind jetzt auch die Verhandlungen bei der Betriebskrankenkasse der Grossen Berliner Strassenbahn wieder aufgenommen und versprechen, einen für die Aerzte befriedigenden Verlauf zu nehmen. Dass an und für sich die Grundsätze durchaus nicht befriedigen, und dass die Hintertreppenpolitik, der sie ihre Entstehung verdanken, von der Mehrzahl der Berliner Aerzte verurteilt wird, diesem Gefühl hat die Aerztekammer in ihrer letzten Sitzung einen sehr deutlichen Ausdruck gegeben.

Der früher kaum gekannte und abseits vom Verkehr liegende Vorort Dahlem hat sich im Laufe der letzten Jahre zu einer Art wissenschaftlicher Kolonie allerersten Ranges entwickelt. Unter anderem befinden sich hier der Botanische Garten und das Pharmazeutische Institut, die Institute der Kaiser-Wilhelms-Gesellschaft für Chemie und für physikalische Chemie, und diesen ist jetzt als drittes das Institut für experimentelle Therapie angereiht worden, das kürzlich in Gegenwart des Kaisers feierlich eröffnet wurde. Es ist mit einem Kostenaufwande von einer halben Million Mark erbaut worden und umfasst einen Flächenraum von 13 500 qm. Dem Bauplane sind die Angaben des Direktors Geh.-Rat v. Wassermann und des Vorstehers der chemischen Abteilung, Prof. Neuberg, zugrunde gelegt worden. Bei der Anlage ist besonders darauf Rücksicht genommen worden, dass leicht Umbauten und Vergrösserungen vorgenommen werden können, was bei den wechselnden Bedürfnissen eines Forschungsinstituts leicht in Frage kommen kann. Das Institut besteht aus einem Hauptgebäude, einem Pförtnerhause und 2 grossen Stallungen. Im ersten Stockwerk des Hauptgebäudes ist die chemische Abteilung untergebracht mit mehreren kleineren Laboratorien und einem grösseren Arbeitsraum, der 8 Arbeitsplätze hat; daneben sind Räume für Stoffwechseluntersuchungen, optische Apparate, Hochvakuum etc. Im zweiten Stockwerk befindet sich die bakteriologisch-serologische Abteilung, die ausser dem Zimmer des Direktors 2 Laboratorien mit je 3 Arbeitsplätzen und einen Nebenraum für Wagen, Zentrifugen u. a., sowie ein Zimmer für Brutöfen, Sterilisation und Nährbödenbereitung enthält. Das Erdgeschoss enthält Operationsräume und die Bibliothek, der Keller die Maschinenanlagen, eine Kühlanlage, ein Brutzimmer, ausserdem einen unterirdischen Raum für Explosivstoffe. Von den Ställen ist der eine als Absonderungsstall gedacht, in dem die Tiere vor den Versuchen beobachtet werden können. Das andere Stallgebäude besteht aus 2 Stockwerken und ermöglicht auch die Unterbringung grösserer Tiere. Es enthält 2 aseptische Ställe, eine Halle zur Serumgewinnung und Blutentziehung bei Pferden, eine Futterküche sowie im Keller einen Raum für Kadaververbrenung. Vor den Stallgebäuden ermöglicht eine geräumiger Auslauf die Bewegung der Versuchstiere im Freien.

M. K.

*) Vergleiche unseren Bericht über die Sitzung, No. 46, S. 2594.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Mitte November 1913.

„Die von ausserhalb zuziehenden Aerzte."

Auf der Tagesordnung der Versammlung des Vereins der Breslauer Aerzte vom 14. November stand als einziger Gegenstand von Bedeutung „Aufklärendes Referat über die gegenwärtige Lage: Verhalten gegenüber den von ausserhalb zuziehenden Aerzten" (Referent: Kollege Werther). An dieser von mehr als 120 Kollegen besuchten

Versammlung nahmen auch einzelne hervorragende Mitglieder der medizinischen Fakultät (u. a. Geheimrat Küttner, Minkowski) sowie Primarärzte der städtischen Hospitäler teil. Man dürfte dem Thema des Referats kaum anmerken, welcher Widerstreit der Gefühle zu besiegen, welche redaktionelle Kunst aufzubringen war, um die harmlose Form herauszuarbeiten. Gegen „die von ausserhalb zuziehenden Aerzte“ dürfte kein Staatsanwalt etwas einzuwenden haben — wohl aber die Breslauer Aerzte. Kollege Magen bemerkte, dass die Krankenkassenvorstände sie als „einwandfreie Herren“ bezeichnet hätten und so dürfte dieser Charakterisierung sicherlich nichts im Wege stehen; man machte in der Sitzung auch reichlich Gebrauch von der Nennung einwandfreier Herren. Die Bezeichnung als Streikbrecher ist erst kürzlich vom Reichsgericht mit 5 Monaten Gefängnis belegt worden; eine solche kann in der gegenwärtigen Lage nicht entfernt in Betracht kommen, obwohl ja vielfach in der Presse vom „Aerztestreik“ die Rede ist. Auch in dieser Versammlung wurde ausdrücklich betont, dass es sich nicht um einen Streik (d. h. in unserem Falle um die Verweigerung ärztlicher Hilfe den Kranken gegenüber) handle, sondern nur um die Verweigerung des Zusammenarbeitens mit den Kassenvorständen. Das erkrankte Kassenmitglied, sagt Dr. D. in der Schles. Ztg. vom 14. November, soll als Privatpatient behandelt werden, wird also eine reichlich genügende, allerdings dem jetzigen Zustand gegenüber kostspieligere, ärztliche Behandlung haben. Mit der Bezeichnung Streikbrecher würde man demnach über das Ziel hinausschiessen. Bleiben wir also bei der langatmigen Bezeichnung für eine voraussichtlich kurzlebige Sache. Das Referat des Kollegen Werther fand rauschenden Beifall. Er nahm einerseits Bezug auf die Situation im Reiche, anderseits speziell auf unsere Breslauer Verhältnisse; er holte aus von dem Ereignisse, das allüberall bestimmend ist für die gegenwärtige Lage, das einen Markstein bildet in unserer wirtschaftlichen Bewegung, von dem ausserordentlichen Aerztetag in Berlin, der am 26. Oktober unter Dippes sympathischer und vornehmer Leitung stattgefunden und wohl unauslöschlich in der Erinnerung derer fortleben werde, die das Glück hatten, Zeugen der elementaren Begeisterung der Versammlung zu sein, — die sich hatten erbauen können an dem grossen Zuge wahrer Kollegialität und an der idealen Uebereinstimmung der deutschen Aerzteschaft in der Wahrung ihrer heiligsten Güter.

Welche moralische Wirkung dem Aerztetagbeschlusse zuzuerkennen sei, dafür führte der Ref. als Beispiel das Verhalten der Posener Kollegen an. Der Standesverein der Posener Aerzte hatte allein gemeinschaftlich mit den Vertretern des Bochumer Vereins in Berlin opponiert. In seiner Sitzung vom 1. November aber, an welcher Ref. teilzunehmen Gelegenheit gehabt, fasste er den Beschluss, seinen oppositionellen Standpunkt nunmehr aufzugeben und keinen Vertrag zu unterzeichnen. Dies sei um so bemerkenswerter, als dort durch die Nationalitätenfrage besonders schwierige Verhältnisse vorlägen und auch darum, weil mit den Kassen bereits ganz vorzügliche Vereinbarungen festgelegt gewesen wären, die am nächsten Tage hätten unterzeichnet werden können.

Nachdem Ref. dann die bekannten Wirkungen des Berliner Beschlusses auf die Oeffentlichkeit, auf Presse und Regierung gestreift, auch die Vermittlungsversuche prominenter Persönlichkeiten berührt, kommt er auf die eigentlichen Differenzen, welche sich gegenwärtig auf die Zulassung der ärztlichen Organisationen zur Vertragsschliessung und auf die Frage der Schiedsgerichte zuspitzten. Mittlerweile sei durch höchstinstanzliches Urteil die Eintragung der ärztlichen Standesvereine in das Vereinsregister und damit ihre Rechtsfähigkeit gesichert, — ein schwerer Schlag für unsere Gegner. Indem Ref. auf unser Verhalten bei etwaiger Aufrollung des bekannten § 370 zu sprechen kommt, betont er: „Jedenfalls müssen wir darauf bedacht sein, die Kranken die ärztliche Hilfe nicht entbehren zu lassen. Sie werden es aber kennen lernen müssen, wohin der Starrsinn und der Machtdünkel der Kassenvorstände sie geführt hat, und sie müssen in Zukunft unsere Bundesgenossen werden zur Herbeiführung geordneter Verhältnisse. Die Direktiven für dies Alles werden rechtzeitig in Leipzig vorberaten und durch die örtlichen Organisationen den einzelnen Kollegen zugestellt werden. Selbstverständlich müssten die aus der Kassenpraxis so einlaufenden Beträge gesondert gebucht und als Einnahmen aus der freien Arztwahl nach noch zu schaffenden Formularen verrechnet werden. Es ist ganz natürlich, dass die Kassen es überall versuchen, sich Aerzte zu sichern und den vertraglosen Zustand zu vermeiden; ein Blick in den Annoncenteil der grossen Tageszeitungen zeigt dauernd solche Arztgesuche aus allen Teilen Deutschlands. Ich will der Versuchung widerstehen, hier Einzelheiten zur Charakteristik mancher der Herren, die sich darauf anbieten, zu geben, und will nur resümierend betonen, dass die genaue Kenntnis der hiesigen Liste mit Berücksichtigung der persönlichen Vorgeschichte Einzelner ausserordentlich beruhigend auf uns Mitglieder der Krankenkassenkommission gewirkt und dass ich selbst aus einer pessimistischen Auffassung zum reinen Optimismus über unsere Situation durch dieses Studium gekommen bin. Ich möchte weder dem Urteil des Oberversicherungsamtes vorgreifen hinsichtlich der Frage, ob wirklich diese 60 Herren eine kassenärztliche Versorgung für mehr als 120 000 Versicherte darstellen, ich möchte auch nicht dem Zweifel weiter nachgehen, ob diese Zahl, falls sie überhaupt jemals erreicht war, auch heute noch garantiert werden kann. Jedenfalls kann man, ohne die Prophetenkunst als Gewerbe zu betreiben, getrost sagen, dass falls diese Massnahmen der Kassenvorstände ohne Beanstandung bleiben, ein enormer Rückschritt in der ärztlichen Versorgung der Kranken eintreten muss, ja dass ein fürchterliches Debakel schon nach nicht allzulanger Zeit zu erwarten stünde.“

Ref. weist auf den fluchtartigen Austritt der Mitglieder der höchsten Versicherungsklassen aus ihren Ortskrankenkassen und ihren Eintritt in die freien Hilfskassen hin, auf den kolossalen Schaden der betroffenen Kassen, der sicher grösser wäre als er bei einer Verständigung mit den Aerzten je hätte eintreten können. Ref. kommt auf die gegenwärtigen Verträge in Breslau zu sprechen, von denen einige mit Wissen der Leipziger Zentrale bereits vor dem Aerztetage aus lokalen Gründen geschlossen werden mussten; alle anderen Verträge seien ohne Abschluss, aber gut vorbereitet geblieben, sie seien unterschriftsbereit.

Würde tatsächlich am 1. Januar 1914 der Friede noch nicht herbeigeführt sein und die hauptsächlich in Frage kommenden 3 grösseren Kassen würden mit den „von ausserhalb zugezogenen Aerzten“ zu arbeiten beginnen, so würden wir alles daran setzen müssen, die Unzulänglichkeit der ärztlichen Versorgung durch die auswärtigen Herren in die Erscheinung treten zu lassen; wir hätten gegen die Letzteren rücksichtslos mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln vorzugehen. Sollte das Oberversicherungsamt ausser den hier angestellten fremden Aerzten, weil ihre Zahl nicht ausreiche, den § 370 dazu bewilligen — denn auch mit dieser Möglichkeit sei zu rechnen —, so würden wir hier als Privatärzte in Konkurrenz treten zu der fremden Aerztegruppe, eine Situation, „aufs Innigste zu wünschen“. Die Kassen kämen dann finanziell sicher in die grösste Bedrängnis, da sie bereits 5 M. pro Kopf an jene Herren bezahlen und hierzu noch die an uns zu entrichtenden Beträge kämen.

Es ist selbstverständlich, fuhr der Ref. fort, dass wir den fraglichen Herren den Aufenthalt im liebenswürdigen Breslau im Gegensatz zu unserer jetzt weltberühmten Gastlichkeit so unangenehm wie möglich gestalten müssen. Wir wollen und müssen solche Elemente aus unserem Stande ausmerzen resp. eine deutliche, aller Welt sichtbare Scheidelinie ziehen, aus der ersichtlich ist, dass nach unserer Ansicht diese Herren es verwirkt haben, Anspruch auf irgendwelche kollegiale Berücksichtigung oder soziale Gleichstellung zu erheben.

Auf Vorschlag des Referenten einigt sich die Versammlung nach eingehender Diskussion auf folgende Thesen:

1. Die von den Krankenkassen von auswärts her engagierten Aerzte sind als ausserhalb der Standesbeziehungen stehend zu betrachten (die Zulassung zu wissenschaftlichen Vereinigungen etc. ist zu verhindern; Besitzer von Privatkliniken müssen wissen, dass die hiesigen standestreuen Aerzte keine Patienten bei ihnen unterbringen, wenn sie sich den betreffenden Kassenärzten zur Verfügung stellen).
2. Der Abbruch der kollegialen Beziehungen hat zur Folge, dass kein standestreuer Arzt als Vertrauensarzt bei den von jenen Herren okkupierten Kassen weiterhin fungiere.
3. Konsilien mit diesen Aerzten sind strikte abzulehnen.

Damit die gesellschaftlichen Kreise Breslaus wüssten, dass wir diese Mitglieder des ärztlichen Standes von unseren Rockschössen abschütteln und keinerlei Gemeinschaft mit ihnen haben wollen, beschloss die Versammlung, dass diese Thesen in geeigneter Form in die Tagespresse gebracht werden. Eine grosse Volksversammlung wird demnächst einberufen werden, um dem Publikum Klarheit darüber zu geben, dass die Krankenkassenvorstände die Krisis, welche den Versicherten drohe, eigenwillig herbeigeführt hätten.

Bei Besprechung der unter den gegebenen Verhältnissen doppelt bedeutsamen Poliklinikenfrage nahmen Prof. Küttner und Minkowsky das Wort, um die Kollegen ihrer Mithilfe zu versichern; nach ministerieller Verfügung seien die Universitätspolikliniken nur für Arme da, Kassenkranke seien aber nicht als Arme anzusehen; die Schwierigkeit, Kassenkranke ohne weiteres als solche zu erkennen, werde freilich noch gelöst werden müssen.

Kollege Werther schloss sein verdienstvolles Referat mit den nur allzugut passenden Dichterworten:

„Jetzt sind wir noch beisammen im Land,
Wir haben das Heft noch in der Hand,
Lassen wir uns auseinandersprengen,
Werden sie uns den Brotkorb höher hängen.“

und

„Nur der verdient sich Freiheit und das Leben,
Der täglich sie erobern muss“.

—ff—.

Briefe aus Italien.

(Eigener Bericht.)

Bordighera, 10. XI. 1913.

Der Antialkoholistenkongress in Mailand. — Die Reform der römischen Krankenhäuser.

Der internationale Antialkoholistenkongress vereinigte im verflossenen September in Mailand die Vertreter von 36 Regierungen, eine beträchtliche Anzahl von Aerzten der verschiedenen Nationen, sowie Repräsentanten und Mitglieder von Antialkoholvereinigungen, von Fabrikanten alkoholfreier Getränke und einer nicht geringen Zahl von Geistlichen, die in Italien sogar eine Vereinigung abstinenter Priester ins Leben gerufen haben. Letzteres ist gewiss ein sehr erfreuliches Zeichen, dass die Antialkoholbewegung endlich auch bei

uns Fortschritte macht. Die meisten standen dem Kampf gegen den Alkoholmissbrauch gleichgültig gegenüber, einige überschütteten ihn mit Spott, fast alle aber ignorierten die Wichtigkeit der Frage und so war eigentlich kaum zu hoffen, dass der internationale Kongress in Mailand etwas Nutzbringendes zutage fördern werde. Aber das kleine Häuflein überzeugter Anhänger der Idee, welches die Organisation des Kongresses in die Hand genommen hatte (vor allem der Präsident Dr. Filipetti und der Sekretär Dr. Ferrari), arbeitete zäh und unverdrossen und sah schliesslich seine Bemühungen auch von fast unerwartetem Erfolg gekrönt. Der Kongress verlief äusserst animiert und selbst am 6. (!) Arbeitstage war weder ein Mangel an Rednern, noch an Themen oder gar an Lust sie zu diskutieren. Jedenfalls ein Beweis dafür, dass die Enthaltsamkeit vom Alkohol keinen Einfluss auf die Redelust und den Wortreichtum der Menschen ausübt.

Die Arbeiten des Kongresses wurden durch einen schwungvollen, glänzenden Vortrag des bekannten Prof. Marchiafava aus Rom eingeleitet, welcher die verschiedenen pathologisch-anatomischen Alterationen der Organe der Potatores beschrieb. Besonders ausführlich behandelte er die anatomischen Veränderungen im Corpus callosum der Trinker mit Zerebralerscheinungen, die er als erster beschrieben hat. Nachdem er dann auf die moralischen und sozialen Schädigungen des Alkoholmissbrauches hingewiesen hatte, schloss Marchiafava mit einem warmen, überzeugenden Appell an alle: Aerzte, Gesetzgeber und Bürger, sich dem Kampf gegen den Alkohol anzuschliessen.

Der erste Tag wurde durch drei Referate über die, durch den Alkohol hervorgerufene, moralische Dekadenz ausgefüllt. Es ist bemerkenswert, dass sowohl die Redner dieses, wie auch der folgenden Tage, ebenso wie die meisten Kongressisten, die in der Diskussion das Wort ergriffen, darin einig waren, dass der Gebrauch des Alkohols absolut, also auch in kleinen Dosen und als eiweisssparend zu bekämpfen sei. Auch beim Gebrauch kleiner Dosen soll sich die Hemmungswirkung des Alkohols als degenerierend zeigen. Diese absolute Verdammung des Alkohols fand zwar auf dem Kongress selbst nur vereinzelten, schwachen Widerspruch, in der medizinischen sowohl, als in der Tagespresse erschienen dann aber unterschiedliche Artikel, in welchen diese Auffassung als zu intransigent und beim Durchschnitt der gesunden Menschen nicht gerechtfertigt angegriffen wurde. Auch sei es, nach Ansicht dieser Gegner, der Ausdehnung der Antialkoholbewegung hinderlich und schädlich, zu scharf ins Zeug zu gehen.

Die Redner des zweiten Tages beschäftigten sich mit der Bedeutung des Alkohols für die Nationalökonomie, die Gegenarbeit der Alkoholindustrie gegen die Antialkoholbewegung und die ökonomischen Schäden des Alkoholismus. Eine ungefähre Statistik gibt eine Idee von den gewaltigen Kapitalien, welche in Italien bei der Produktion des Alkohols im Spiele sind und zeigt gleichzeitig, welch ernste Interessen durch die Bewegung gefährdet werden und welche Schwierigkeiten zu überwinden sind.

Mehr als 2 Millionen Bauern sind im Weinbau beschäftigt und das im Weinhandel festgelegte Kapital überschreitet die Milliarde um ein beträchtliches.

Das Thema, dem der dritte Tag gewidmet war, die Verwendung der Trauben für nichtalkoholhaltige Getränke oder sonstige Produkte, fand deshalb auch das regste Interesse. Die mit dem Kongress verbundene Ausstellung liess erkennen, dass wir auch in Italien mit der Herstellung alkohlfreier Getränke gute Fortschritte machen. Verschiedene Firmen hatten ihre Produkte ausgestellt, darunter nicht wenige, die sowohl in bezug auf den Inhalt, als die äussere Aufmachung alles Lob verdienen.

Am vierten Tag wurde über die Mittel verhandelt, durch welche man den Arbeiter am besten vor dem Alkohol schützen könne und wodurch sich die Kneipe ersetzen liesse. Auch auf den grossen Nutzen der antialkoholistischen Ausstellungen wurde verwiesen. Der gefährlichste und am schwersten zu bekämpfende Feind der Bewegung ist der Wirt und kleine Schenkeninhaber. Die Produzenten und die Kapitalisten, die am Weinbau und Handel interessiert sind, sind leichter zu gewinnen, weil sie, wenn mehr frische Trauben konsumiert oder wenn die Trauben getrocknet oder zu alkoholfreien Getränken verarbeitet werden, ja doch noch auf ihre Rechnung kommen. Der Wirt aber ist die lebende und wirksamste Reklame für den Alkoholverbrauch; die Wirtschaften, die Bars und kleinen Cafés sind die Brutstätten des Alkoholismus; im eigenen Heim wird selten einer zum Trinker. Zu dieser individuellen Wirkung des Wirtes kommt nun noch das Kollektivvorgehen. Wer hätte es wohl für möglich gehalten, dass sich, wie es in diesen Tagen in Rom geschah, 150 Vereinigungen von Schankwirten, Barbesitzern etc. zusammenfinden würden, um durch diese Massendemonstration die Regierungskommission zu beeinflussen, welche beauftragt ist, das Reglement für das neue Gesetz gegen den Alkoholmissbrauch, dessen ich in einem meiner letzten Briefe Erwähnung tat, auszuarbeiten. In einigen Städten sind diese Vereinigungen soweit gegangen, dass zum Zeichen des Protestes gegen das neue Gesetz alle Bars, Cafés, Wirtschaften etc. einen ganzen Tag lang geschlossen blieben. Ich glaube allerdings kaum, dass die Alkoholgegner es schmerzlich empfänden, oder dass die Bewegung darunter leiden würde, wenn sich diese Art von Protest möglichst oft wiederholen würde.

Am fünften Tag beschäftigten sich die Kongressisten mit dem Studium der Mittel und Art der Behandlung der Trinker, sowie mit der Einschränkung der Alkoholausschänke. Das Gesetz bestimmt darüber, dass nicht mehr als ein derartiger Ausschank (sei es Wirtschaft, Bar oder Café) auf je 500 Einwohner konzessioniert werden dürfe.

Am sechsten Tag bewegte sich die Diskussion besonders um die antialkoholistische Erziehung der Jugend. Lebhaftes Interesse an den Verhandlungen des Kongresses hatten ausser den Vertretern der staatlichen Autoritäten auch jene der Provinz und der Gemeinde Mailand gezeigt; die Teilnahme der italienischen Aerzte liess aber leider zu wünschen übrig, ja es setzt einigermassen in Erstaunen, dass sich bei unseren wissenschaftlich, wie praktisch tätigen Medizinern die Idee bisher so wenig Bahn gebrochen hat.

Eine angenehme Pflicht des Chronisten ist es, unseren verehrten Lesern über den Stand einer Reform zu berichten, die man, mit bestem Erfolg, in den Krankenhäusern Roms vorgenommen hat. Bis zum Jahre 1870 war die römische Wohltätigkeit im allgemeinen, und jene hospitaliere im besonderen, durch jahrhundertelange Tradition kosmopolitisch, entsprechend auch den Mitteln, die nur zum kleinen Teil aus den Einkünften der Krankenhäuser und weitaus überwiegend aus den freiwilligen Gaben der ganzen Christenheit gedeckt wurden. Nach dem Fall der päpstlichen Regierung hörte natürlich diese letztere Einnahmequelle zu fliessen auf und die Einkünfte aus den relativen Besitztümern der Krankenhäuser konnten immer weniger den steigenden Ansprüchen genügen, welche an diese Institute gestellt wurden. Die Gemeinde von Rom war auch bald nicht mehr imstande, das Defizit der Krankenhäuser aus eigenen Mitteln zu decken. Die Regierung sah sich daher genötigt, einzuschreiten und durch ein besonderes Gesetz die Gemeinde Rom von der Sorge für die Krankenhäuser zu entbinden und diese Pflicht dem Staat zu übertragen.

Diese Lösung war aber nur scheinbar eine glückliche und definitive, denn damit begann der Widerstreit der Interessen des Staates mit jenen der Gemeinde, welch letztere sofort versuchte, alle möglichen eigenen Verpflichtungen auf die Krankenhäuser abzuwälzen. Und während sich die römischen Krankenhäuser bald zu sehr interessanten, vorzüglich ausgestatteten Stätten des Studiums auswuchsen, zeigten sich vom finanziellen Standpunkt aus die betrüblichsten Folgen. Der Betrieb nahm riesige Dimensionen an, die Verwaltung verlor jede wirksame Kontrolle über den Verbrauch, die Zahl und Aufenthaltsdauer der Patienten, sowie das Anwachsen des Personals und die verschiedenen Wirtschaftszweige. Und während man z. B. theoretisch vom Selbstbetrieb der Bäckerei etc. Einsparungen erhofft hatte, zeigten sich auch hier nur Mehrkosten, womöglich bei Verschlechterung des Gelieferten.

Der Staat, der verpflichtet war, die gewaltigen Defizite zu decken, hätte nun wohl auch das Recht gehabt, energisch einzugreifen, wenn ihn davon nicht ein, vielleicht übertriebener Respekt vor der formalen Autonomie der wohltätigen Institute zurückgehalten hätte. Er beschränkte sich deshalb auf eine indirekte, fast ängstliche Kontrolle und suchte durch neue Gesetze finanziellen Charakters das Uebel für den Augenblick zu beheben, ohne doch damit dem steten Anwachsen des Defizits einen wirksamen Damm entgegenzustellen.

So suchte man z. B. im Jahre 1908 durch einen Zusatz zum Krankenhausgesetz auf die Weise Ordnung in die verworrenen Finanzen der Krankenhausverwaltungen zu bringen, dass man, da sich schon der feste Staatszuschuss nicht durchführen liess, zu einem gemischten System griff; d. h. der Staat sollte ausser dem feststehenden, jährlichen Zuschuss noch einen nach Bedarf wechselnden Zuschuss leisten und zwar hatte die Krankenhausverwaltung das Recht für jeden Kranken und jeden Tag mehr, der sich gegen das abgelaufene Rechnungsjahr ergeben würde, 3 Lire zu verrechnen.

Der Erfolg liess nicht auf sich warten, wenn er auch ganz anders war, als die Regierung gehofft hatte! Die Summe, für welche der Staat aufzukommen hatte, stieg nämlich von 390 000 Lire (Jahresabschluss 1907) auf 2 008 200 Lire (Voranschlag 1911). Dazu kam eine ganz erschreckliche Ueberfüllung der Krankenhäuser, man half sich vorübergehend durch Errichtung von Baracken, aber der Bau neuer Krankenhäuser schien eine immer dringlichere, unabweisliche Notwendigkeit zu werden. Ein Voranschlag für 12 Millionen, womit Platz für weitere 6000 Kranke geschafft worden wäre, schien schon während der ersten Verhandlungen wieder ungenügend zu sein; man verlangte jetzt mindestens 7000 Betten und wer weiss, wie das geendet hätte, wenn nicht der Regierung endlich die Geduld gerissen wäre.

Nun wurde ein königlicher Kommissär ernannt und es scheint, dass man dabei den rechten Mann an den rechten Platz gestellt hat, denn er verstand es in kurzer Zeit, mit dem uralten Schlendrian gründlich aufzuräumen. Man kann sich denken, welch enorme Schwierigkeiten zu überwinden waren, standen der Reform doch alle jene feindlich gegenüber, die ihre mehr oder weniger legitimen Rechte in Gefahr sahen, d. h. so ziemlich alle, von der Verwaltung der Krankenhäuser bis zum letzten Diener, die römische Gemeindeverwaltung sowie die Lokalpresse und sogar die Kranken selbst, besonders die „chronischen“ und die interessanten Fälle, die sich daran gewöhnt hatten, das Krankenhaus als ihr Heim zu betrachten. Aber die Krankenhäuser können natürlich weder Altenheime noch Kliniken sein und durch energisches Vorgehen und strenge Einhaltung der Vorschriften, die bis dahin nur auf dem Papier bestanden hatten (z. B. Unterbringung der Chronischen in den betreffenden Spitälern, Rück-

sendung Auswärtiger an ihre Gemeinde, Abweisung der nicht wirklich Armen etc. etc.), gelang es, den vorher scheinbar unerschöpflichen Zustrom so einzudämmen, dass nicht nur die bisherige Ueberfüllung der Krankenhäuser beseitigt wurde, sondern dass man sogar zwei derselben — alte, hygienisch ungeeignete Bauten — schliessen konnte. Durch die Abschaffung der eigenen Bäckereien, Metzgereien, Kellerei, ja sogar der Krankenhausapotheke und die Uebergabe dieser Lieferungen an tüchtige Firmen wurde nicht nur der Betrieb wesentlich vereinfacht, sondern die Krankenhäuser erhalten vor allen Dingen bessere Waren und ersparen dabei noch ganz beträchtliche Summen. Auch der Sanitäts- und der niedere Dienst in den Krankenhäusern wurde — zum Vorteil des Betriebs und der Finanzen — gründlich reformiert. Auch an ihren Besitzungen, sowohl den Häusern in der Stadt als dem Landbesitz hatten die Krankenhäuser bisher wenig Freude erlebt. Durch gründliche Verbesserung der Mietshäuser und Erhöhung der Mieten auf das ortsübliche Mass gelang es auch hier, im kurzen Zeitraum von 2 Jahren schon 80 000 Lire mehr jährliche Einkünfte zu erzielen. Die gleiche Steigerung der Einkünfte lässt sich durch Bonifizierung etc., allerdings erst in absehbarer Zeit, auch bei den ländlichen Besitzungen erhoffen.

Kurz, der eisernen, durch nichts zu behindernden Energie des Kgl. Kommissärs gelang es, schon im ersten Jahr der neuen Verwaltung fast eine Million einzusparen; denn während der Voranschlag für 1911 (der noch von der alten Verwaltung aufgestellt war), wie schon bemerkt, einen staatlichen Mehrzuschuss von 2 008 200 Lire vorgesehen hatte, vermochte er mit einem solchen von 1 256 400 Lire auszukommen und konnte sich im folgenden Jahre (1912) sogar mit einem Zuschuss von 573 900 Lire begnügen. Für den Etat 1913 ist ein solcher von nur 225 000 Lire vorgesehen, und da der neue Leiter der Krankenhäuser bisher nie mehr versprochen als gehalten hat, darf man wohl auch mit ihm hoffen, dass es der Verwaltung gelingen wird, in den nächsten Jahren nicht nur ohne weiteren Zuschuss auszukommen, sondern auch mit eigenen Mitteln die Misswirtschaft der vergangenen Verwaltung zu ordnen. Damit ist eine neue Aera in den römischen Krankenhäusern angebrochen, die man im Interesse des Staates nur aufs freudigste begrüssen kann.

Dass es bei dem gründlichen Aufräumen mit alten, mehr oder weniger guten Gepflogenheiten aber nicht ohne Härten gegen den Einzelnen abgehen kann, ja dass im Eifer des Reformierens auch einmal eine Ungerechtigkeit vorkommt, ist wohl verständlich und in den Verhältnissen, sowie der menschlichen Natur begründet.

Die Aerzte konnten sich natürlich nicht so ohne weiteres an die anempfohlene, äusserste Sparsamkeit im Verbrauch der Medikamente sowohl, als bei Verordnug der Diät und der eventuellen Ausdehnung des Aufenthaltes im Krankenhaus nach der Heilung gewöhnen. Da kam es denn zu Verwarnungen und schliesslich auch zu der sehr ernsten, bedauerlichen Massregelung eines sehr tüchtigen Oberarztes; ein Vorfall, der in diesen Tagen in der Sektion Rom der Vereinigung der Krankenhausärzte eine sehr stürmische Sitzung und einen energischen Protest hervorrief. Prof. G a l l i.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

S i t z u n g v o m 17. N o v e m b e r 1913.

Tagesordnung:

Herr **G u g g e n h e i m e r** (a. G.): **Ueber Enzymwirkung fördernde Stoffe im pathologischen Blutserum.**

Autolytische Fermente im Blutserum nennt Vortragender auxoautolytische. Syphilitisches Serum beeinflusst die Autolyse menschlichen Gehirns. Sera von Patienten mit metaluetischen Erkrankungen verringern die dem Serum zukommende Hemmungskraft. Sera von kruppöser Pneumonie und Urämie verstärkten die Gehirnautolyse. Aehnlich wirkt das Blutserum beim Koma diabeticum. Das Auftreten dieser auxoautolytischen Substanzen weist auf die Existenz intravitaler autolytischer Prozesse hin.

Die Abwehrfermente A b d e r h a l d e n s könnten den von ihm beschriebenen nahe stehen. Diese spezifischen autolytischen Organenzyme eröffnen die Möglichkeit eines Nachweises elektiver auxoautolytischer Wirkungen.

D i s k u s s i o n: Herr P i n k u s s o h n: Pneumonisches Serum baut in der Krise Fibrin ab. Die Abwehrfermente kommen unvermindert bei Tieren vor, die durch Thorium X leukozytenfrei gemacht sind. Die Abwehrfermente sind wahrscheinlich Organfermente, Heterolysine im Sinne J a c o b y s.

Herr M. J a c o b y bezieht die A b d e r h a l d e n schen Abwehrfermente auf einen Uebertritt von Organenzymen in die Blutbahn.

Herr **M a g n u s - L e v y: Ueber subkutane Infusion von Natriumbikarbonatlösungen.**

Die Einverleibung von Soda beim diabetischen Koma kommt per os und rectum in das Unterhautgewebe und die Venen in Frage. Im allgemeinen pflegt man nur zwischen intravenöser und subkutaner Darreichung zu schwanken. Nun sieht man leider nach subkutaner Infusion 4 proz. Lösungen von Natrium carbonicum oft Nekrosen. Will man dieselben vermeiden, so muss man Natrium bicarbonicum geben, welches gut von der Haut vertragen wird. Beim Kochen zersetzt sich dieses Salz, wird jedoch durch nachträgliche Zufügung von Kohlensäure wieder restituiert. Er empfiehlt 3 proz. Lösungen in Mengen bis zu einem Liter zu injizieren und hat davon in seinen Fällen gute Erfolge gesehen.

D i s k u s s i o n: Herr R o s e n t h a l hat bei Cholerakranken in Bulgarien bei komatösen Zuständen intravenöse Injektionen von Natron bicarbonicum in Kochsalzlösung infundiert. Von 24 so behandelten Fällen wurden 12 geheilt.

Herr U m b e r glaubt, dass die Wirkung der intravenösen Injektion in der Herzanregung besteht.

Herr H i s empfiehlt Natrium-bicarbonicum-Lösungen zu sterilisieren und unter Kohlensäureüberdruck einzuschmelzen, um eine nachträgliche Zersetzung zu verhindern.

Herr K a u s c h hat bei chirurgischen Fällen gute Erfolge mit der Anwendung intravenöser Sodainjektionen gesehen.

Herr F. H i r s c h f e l d glaubt, dass durch die intravenösen Injektionen ein Ueberdruck im Gefässsystem erzielt wird, der schädlich wirken kann.

Herr G. K l e m p e r e r betont, dass die Alkalitherapie des Coma diabeticum doch keine sehr grossen Erfolge aufzuweisen habe. Die Besserungen sind wohl nur vorübergehend.

Herr E h r m a n n: Intravenöse Infusionen erhöhen den Blutdruck, während subkutane ihn unverändert lassen.

Herr M a g n u s - L e v y: Schlusswort. W.-E.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

1658. o r d e n t l i c h e S i t z u n g v o m 20. O k t o b e r 1913, abends 7 Uhr im Sitzungssaale des Vereins.

Vorsitzender: Herr F l e s c h.

Schriftführer: Herr B e n a r i o.

Herr Dr. **W e r t h e i m e r** (a. G.): **Ueber hirnpathologische Erscheinungen und ihre psychologische Analyse.**

In Forschungen, die einem näheren Verständnis hirnpathologischer Erscheinungen dienen sollen, ergeben sich mehrfach Problemgebiete, in welchen klinische und experimentell-psychologische Interessen sich eng berühren.

Die Theorie der hirnpathologischen Erscheinungen ist seit einigen Jahren in ein kritisches Stadium gelangt; mehrfach wird von autoritativer Seite grundlegende Revision der Lehre von der Aphasie und verwandter Erscheinungen gefordert; mehrfach geradezu Rückgehen auf psychologisch gründlichere Fundierung (vergl. die prinzipiellen Ausführungen K ü l p e s[1]) verlangt.

In erster Linie erforderlich erscheint q u a l i t a t i v e. e x p e r i m e n t e l l eingehende Analyse, frei von dogmatischer Bindung an die (genialen) traditionellen Schemata; eine Reihe von Beispielen (unter Rekurs auf in den letzten Jahren angestellte Forschungen, bezüglich deren näheren Gang auf bald erfolgende Publikation verwiesen werden muss: Alexie [gemeinsam mit O. P o e t z l - Wien] Agnosie, Agraphie etc.) zeigt, wie in solchem Vorgehen wesentliche theoretische Entscheidungen exakt verlangt werden können.

An Stelle hypothetischer Annahmen ist es oft möglich, durch taugliche experimentelle Fragestellung Entscheidung zu treffen.

z. B. Frage: Gründet sich eine vorliegende Lesestörung auf Störung der Verbindung zwischen optischem und akustomotorischem Feld? Antwort durch drei Hilfsfragen (Nahelegung, Bereitschaftsetzung des assoziierten Materials), durch Analyse der Qualität der Fehlbezeichnungen, durch eingehende Prüfung von Gleichheits- und Verschiedenheitserkennung, durch Prüfung an in tauglicher Weise hergestelltem, nicht akustisch assoziiertem Material. — Analog bei agraphischer Störung durch Gebung aller Stücke in Handführung, Reproduktion von in Blindenschrift Dargebotenen etc. — Oder z. B.: These die Störung ist auf Tangiertheit der „Residuen" („Gedächtnisbilder") zurückzuführen. Entscheidung durch direkte Prüfung des Status der vorhandenen Vorstellungen, z. B. durch Vornahme von Veränderungen an bloss vorgestellten Buchstaben; durch Aufstellung von Aehnlichkeitsreihen; durch Angabe von Teilunterschieden; Prüfungen geometrischer Art etc.; — oder z. B. These: das Formerfassen ist ungestört (da die Orientierung intakt ist. Prüfung an dem üblichen Formmaterial gute Ergebnisse liefert). Entscheidung ist erst durch speziell taugliche Prüfungen zu erlangen, einerseits, da die Gestaltsschwierigkeiten des üblichen Prüfungsmaterials zumeist durchaus nicht den etwa bei Buchstabenerkennung vorliegenden entsprechen, andererseits da bei vielen der üblichen Methoden zur Leistung oft Formerkennung nur eines relativ sehr leicht erfassbaren Teiles nötig ist oder ein andersartiges Merkmal hilft. Oder z. B.: These: Man müsste für eine vorliegende verbale Alexie oder verbale Agraphie amnestische Fundierung annehmen. Hier muss Prüfung auf prompte Reproduktionsmöglichkeit alles in Einzelerkennung resp. Einzelleistung eben vom Patienten Angeführten eintreten. Oder z. B.: These: Für die Wortlesestörung ist, da wir von links nach rechts lesen, ein wesentlicher Faktor die Schwierigkeit der Fixationsbewegung bei dem typischen Wegfall der rechten Gesichtsfeldhälfte durch Hemianopsie. Hierzu ist zunächst schon das Ergebnis exp. psych. tachyst. Untersuchungen zu vergleichen: Zum Wortlesen ist prinzipiell nicht

[1]) Psychologie und Medizin, Leipzig 1912.

Abtasten der Buchstaben durch die Fixation erforderlich; aber direkter Entscheid ist manchmal möglich durch Prüfung an Material, das von rechts nach links gelesen wird (hebräisch). So ergab sich in der erwähnten Alexieuntersuchung in experimentell stringenter Weise als wesentliche Grundlage eine bestimmte Störung optischer (auf Assoziation der Felder, Mangel der Residuen etc. nicht rückführbarer) Gestalterfassung an sinnlichem Material; die Störung des Lesens gründete sich in allem Wesentlichen hierin; bei verschiedenen Fällen erscheinen verschiedene Faktoren der Gestalterfassung in differenter Weise tangiert. Oder es zeigte die erwähnte Agraphieuntersuchung, dass eine bestimmte Form der Agraphie in der Störung der Leistung der „Bewegungsgestalt“ [2]) an sich zu gründen scheint.

Vortr. schlägt vor, dass, wenngleich in mancher Beziehung die angewandten Methoden mit den klinischen übereinkommen, wegen der oft erforderlichen, ins Speziellste eingehenden, langwierigen Untersuchungen, wegen der nötigen Nutzbarmachung von Einzelergebnissen der exp. Psychologie und wegen der öfteren Notwendigkeit der Konzeption tauglicher exp. psych. Methoden ad hoc — bei Untersuchung theoretisch wichtiger Fälle experimentell gründlich geschulte Psychologen mit herangezogen werden möchten.

Herr Dr. Köhler (a. G.): **Zur Funktionsprüfung bei Aphasischen.**

Bei der Untersuchung Sensorisch-Aphasischer spielt seit einiger Zeit die Hörprüfung eine wichtige Rolle (Liepmann, Bonvicini u. a.); im speziellen wird dabei der „Bezoldschen Sprachsexte“ viel Bedeutung beigemessen. So viel sich nun für die praktische Bedeutung der Bezoldschen Ergebnisse anführen lässt, so sehr muss man sich doch hüten, theoretische Folgerungen weittragender Natur daraus zu ziehen: Es kann gar keine Rede davon sein, dass das Gebiet der „Sprachsexte“ etwa eine funktionelle (und anatomische) Sonderstellung im Gehör einnehme wie die Fovea centralis auf optischem Gebiet und dass etwa alle oder auch nur die meisten Sprachlaute ihrer charakteristischen Schwingungszahl nach in diese Sexte fielen; ebensowenig demgemäss davon, dass nur die der Sprachsexte entsprechenden Teile der Hörsphäre mit dem sensorischen Sprachzentrum verbunden zu sein brauchten (Wernicke). Denn wir wissen aus physiologischen und sinnespsychologischen Untersuchungen genau, dass die charakteristischen Frequenzen der Sprachlaute zum wenigsten das Feld von etwa 150 bis zu 20000 Schwingungen einnehmen, also etwa sieben Oktaven anstatt einer Sexte. — Endlich wurde in besonderen Versuchen zur Frage der Sprachsexte, die Frankfurther und Thiele anstellten, mit aller Schärfe erwiesen, dass die Sprache sehr wohl verständlich bleibt, auch wenn dafür gesorgt wird, dass Schwingungen aus dem Gebiet der Sprachsexte das Ohr überhaupt nicht treffen können. — Danach ist äusserste Vorsicht bei theoretischen Folgerungen aus Hörprüfungsergebnissen geboten; ob jemand die Bezoldsche Sexte hört oder nicht, das darf nicht die entscheidende Fragestellung bei der Hörprüfung bleiben. (Demonstration eines Falles, bei dem die Sprachsexte gehört wird, dagegen die Laute i s f in Flüstersprache so gut wie ausgefallen sind.)

Diskussion: Herr Vohsen: Bezold hat mit seinen Untersuchungen an Taubstummen in erster Linie praktische Zwecke verfolgt. Wenn bei seiner Prüfung die Sexte b^1—g^2 ausfiel, so war eine Sprachverständigung mit den Taubstummen nicht möglich und so gewinnt diese scheinbare Tonlücke die grosse Bedeutung, dass man bei ihrem Vorhandensein den Unterricht nicht mehr auf das Gehör aufbauen kann. Wir wissen aber, dass seine Stimmgabeln und -pfeifen keine genügenden Tonstärken ergeben, um auf einen wirklichen Ausfall von Tönen schliessen zu können.

Praktisch bleibt die Prüfung mit Sprachlauten die ausschlaggebende. Das hat schon Oskar Wolf in seiner vollen Bedeutung erkannt und seine Forschungen wurden durch Köhlers Untersuchungen ergänzt.

Um bindende Schlüsse auf die noch so vielumstrittene Physiologie der Schalleitung und Schallperzeption, auf die Gültigkeit der Helmholtzschen oder Ewaldschen Theorie und auf die Deutung der pathologisch-anatomischen Befunde ziehen zu können, bedürfen wir vor allem einer exakten Bestimmung der Schwellenwerte reiner Töne. Erst die allerletzte Zeit eröffnet uns einen Ausblick auf die Lösung dieser Aufgabe. Die Wienschen Telephone, die gegenwärtig in der geschickten Hand Brünings ihrer praktischen Verwertung entgegengeführt werden, versprechen uns endlich die Erfüllung dieses lange gefühlten Bedürfnisses.

Herr L. Auerbach: Die Anschauungen des Vortr. finden eine Stütze in Erfahrungen, die ich selbst bei einem Falle von Alexie zu machen Gelegenheit hatte. Derselbe betraf einen geistig sehr hochstehenden, gebildeten Patienten, dessen Defekt sich um so klarer und einwandfreier analysieren liess, als es sich um eine so gut wie isolierte Störung der Fähigkeit zu lesen handelte. Die ersten Wochen nach der diese Störung bedingenden apoplektiformen Attacke habe ich leider den Kranken nicht gesehen; als ich ihn übernahm, bestand eine partielle literale und verbale Alexie, zu deren Erklärung man sicherlich nicht auf eine Unterbrechung der optisch-akustischen Bahnen zurückgreifen konnte. Dagegen sprach zunächst schon die Versicherung des Patienten, dass er einzelne Buchstaben bezw. Wörter nicht so, wie der Gesunde, zu sehen imstande sei, es erscheine ihm da alles so verworren, es habe ihm besonders zu Beginn der Erkrankung beim Lesen vor den Augen geflimmert. Dabei war nicht allein das Sehvermögen nach augenärztlicher Untersuchung absolut intakt (abgesehen von der rechtseitigen Hemianopsie, die jedoch bei der Alexie nachweislich keine Rolle spielte), es war auch dem Patienten möglich, die verschiedensten Bilder und Zeichnungen mit vollem Verständnis zu erfassen. Die Tatsache, dass selbst etwas schwierigere geometrische Figuren (etappenförmig aneinandergereihte Striche, rechts und links gewundene Spiralen) von ihm richtig beschrieben wurden, lehrt im Zusammenhang mit den Feststellungen des Vortr., dass eben hierin mannigfache Abstufungen vorkommen, ohne dass man deshalb die prinzipielle Erklärung fallen zu lassen hätte. Denn demungeachtet ergab sich nach anderer Richtung eine deutliche Einbusse in der geistigen Verarbeitung des Gesehenen. So hatte der Kranke, der bis dahin ein geübter Kartenspieler war, die Fähigkeit verloren, sich im Kartenspiel auszukennen, und wüsste nicht einmal mehr die Karten nach ihren Farben zusammenzuordnen, trotzdem sein Farbensinn gänzlich unversehrt war. Ferner fiel es auf, wie wenig es ihm gelang, die Wege zu schildern, die er von einem Punkte der Stadt, etwa vor seiner eigenen Wohnung aus, zu irgend einem mehr oder minder nahen Ziele zurücklegen musste, eine Schwierigkeit, die gleichfalls auf eine Unklarheit der optischen Vorstellungen hinwies. Dass bei im übrigen fast vollkommen erhaltener Sprache gerade die Strassennamen, besonders in späteren Stadien der Krankheit dem Patienten meist nicht zu Gebote standen, mochte desgleichen darauf beruhen, dass die räumliche Vorstellung nicht intensiv genug war, um das Wortklangbild zu wecken. Nach alledem neige auch ich der Ansicht zu, dass die Alexie, wenigstens in einzelnen Fällen, der Seelenblindheit direkt an die Seite zu stellen ist. Da bei meinem Kranken keine Spur von Agraphie bestand — er schrieb deutsch, lateinisch und griechisch —, so muss man annehmen, dass bei manchen Individuen die kinästhetische Komponente genügt, um das Schriftbild finden zu lassen.

Herr Voss: Bei aller Anerkennung für die praktische Bedeutung der Bezoldschen Sprachsexte zur Eruierung derjenigen Taubstummen, die sich für den Unterricht durchs Ohr eignen, muss doch betont werden, dass durch die uns eben vorgeführten Untersuchungen die theoretische Begründung, als ob in ihr der grösste Teil unserer Sprachlaute enthalten sei, hinfällig geworden ist. Vielleicht sind doch die Hörreste oberhalb und unterhalb dieser Grenze von einer gewissen Bedeutung für die Erlernung der Sprache. Herr Köhler hat bei der Vorführung seiner interessanten Mitteilungen nur die Hauptsache vergessen: dass er selbst es ist, dem wir diese wichtigen Ergebnisse, die er auf Grund experimenteller Forschungen mittels des Interferenzapparates gewonnen hat, verdanken. Vielleicht hätte er noch etwas weiter ausführen können, dass nach seinen Untersuchungen die reinen Vokale der Sprache und die dort verzeichneten Konsonanten an der oberen und unteren Grenze im Oktavenintervall auseinanderliegen und damit experimentell eine feste wissenschaftliche Basis für eine Reihe rein empirisch gewonnener Ergebnisse unseres verdienten Oskar Wolff geschaffen ist. Jedenfalls möchte ich nachdrücklich auf die grosse, von uns seit einer Reihe von Monaten erprobte, praktische Bedeutung dieser Befunde hinweisen.

Herr Köhler (Schlusswort): Es ist ja ohne Weiteres klar, dass der eben demonstrierte Versuch streng genommen so lange nicht völlig beweisend ist, als der Einfluss des gesunden Ohres nicht berücksichtigt wird. Wohl kann es im Augenblick auf Finessen nicht ankommen; ich wollte vor allem zeigen, wie ungefähr ein Versuch anzustellen ist, der die aufgeworfene Frage entscheiden kann. Auch die praktische Bedeutung der Sprachsexte könnte zweifelhaft werden, wenn man sieht, wie alles, was wir sonst von den Sprachlauten wissen, der Lehre von der Sprachsexte widerspricht. Eine diagnostische Bedeutung müssen wir ihr absprechen.

Herrn Voss danke ich für seine freundlichen Worte herzlich.

Herr Wertheimer: Die von dem Herrn Vorredner beobachtete Erscheinung des Schwankens hatte sich bei den angeführten Untersuchungen ebenfalls gezeigt. Wenn der Herr Vorredner der Meinung Ausdruck gegeben hat, dass die Erscheinung auf dem Boden der vorgetragenen Ergebnisse verständlich werden könnte, so glaube ich dies auf Grund von Untersuchungen bestätigen zu können. Primär für die Lesestörung ist das Schwanken nicht verantwortlich zu machen (auch bei ruhigem Sehen ist die Lesestörung vorhanden); ein Entstehen durch wirkliches Augenschwanken scheint ausgeschlossen; dagegen ergaben sich bei tachistoskopischen Buchstaben- und Formerkennungsversuchen an Normalen Erscheinungen ähnlicher Art.

Aerztlicher Kreisverein Mainz.

(Offizielles Protokoll.)

Wissenschaftliche Sitzung vom 21. Oktober 1913.

Herr Curschmann demonstriert: 1. die Organe einer an **Oxalsäurevergiftung** verstorbenen Patientin, die in typischer Weise die relativ geringen Verätzungen von Oesophagus und Magen und die sekundären hochgradigen dysenterieartigen Veränderungen des Darms bzw. des Zoekums zeigen; ausserdem schwere frische Nephritis. Klinisch bemerkenswert ist folgendes: Die psychopathische Patientin hatte ca. 50—60 g Oxalsäure geschluckt (5—7 g letale Dosis!). Der Vergiftungsschock war dementsprechend sehr heftig, es bestanden Koma, Krämpfe, fast Pulslosigkeit, Atmungsstörungen, Anurie. Nachdem sich trotz Kampfer, Digitalis und Koffein, Magen- und Darmspülungen am 2. Tag der Zustand nicht gebessert hatte,

---

[2]) Für welche Edinger den Namen „Kinema“ vorschlug.

wurde nach dem Vorgang von Marchand jun. (Krehlsche Klinik, Heidelberg) die Säureintoxikation mit **intravenöser** Infusion einer 5proz. Natr. bicarb.-Lösung bekämpft; dieselbe Lösung wurde rektal gegeben. Der Erfolg war ein prompter. Patientin erholte sich rasch, kam zum Bewusstsein, Herz und Diurese wurden sehr gebessert. Pat. erlag erst 5 Tage später der schweren Darmerkrankung und Nephritis, was bei der riesigen Menge des aufgenommenen Giftes wohl unausbleiblich war.

C. bespricht die Grundlagen dieser neuen intravenösen Alkalibehandlung des akuten Säureintoxikationsschocks, bei der Marchand von der entsprechenden Alkalizufuhr bei der Azidose des diabetischen Komas ausging und dann mit Erfolg eine H_2SO_4-Vergiftung behandelte. Diese Therapie stützt sich auf Untersuchungen von Walter (unter Schmiedeberg), der zeigte, dass die Säureresorption nicht direkt, sondern indirekt durch rapide Herabsetzung der Blutalkaleszenz zur schweren Schädigung des Zentralnervensystems speziell der Vasomotoren führt. C. betont, dass die Kleesalzvergiftung darum ganz besonders sich für diese rasche intravenöse Therapie eigne, da bei der Oxalsäure — im Vergleich zur relativ geringen Aetzwirkung — die resorptive Giftschädigung, zuerst in Gestalt des akuten Säureschocks, eine besonders intensive sei (im Gegensatz zu dem umgekehrten Verhalten bei den meisten anderen mineralischen und organischen Säurevergiftungen).

2. **Tödliche Extract. filicis-Vergiftung** bei einer 35 jährigen bisher voll arbeitsfähigen Frau, die an latentem Morbus Addisonii (partielle tuberkulöse Verkäsung beider Nebennieren) litt. Die Vergiftung geschah mit 8 Kapseln des bekannten Mittels von Dietrich-Helfenberg. C. bekämpft den alten, schon so oft getadelten Fehler, den Filixextrakt mit Rizinusöl zu geben, das diesem Mittel beigegeben ist und die Resorption und damit die Giftigkeit der Filixsäure erheblich steigert. (Publikation folgt.)

3. **Diabetes insipidus** bzw. **Polydipsie** nach **Delirium tremens alkoholicum.** Der 37 jährige Potator erkrankt in der abklingenden Phase seines (bisher dritten) Delirs plötzlich an Polydipsie, die bei Alkoholabstinenz und sonst normalem Nerven- und psychischen Befund nun seit ca. 2 Monaten andauert. Tägliche Urinmengen 4500—6000 ccm, spezifisches Gewicht von 1005—1010, kein Zucker. Aufgenommene Flüssigkeit gleich oder etwas unter der Harnmenge. Auf Opium keine Besserung. Auf 20 g Natr. chlorat. (das in Oblate unter der halb unabsichtlichen Suggestion eines Heilmittels gegeben wurde) erfolgte keine Vermehrung der Harnmenge und auch keine Erhöhung des spezifischen Gewichts des Harns, sondern eine Herabsetzung der Harnmenge bei (zufällig) sehr niedrigem spezifischen Gewicht (1007).

Von diesem Tag an sank die tägliche Harnmenge auf 2500—3000 unter erheblicher Verminderung des Durstes.

C. schliesst aus dem paradoxen Verhalten bei der NaCl-Probe und der augenscheinlich suggestiven Besserung der Polydipsie im Anschluss an dieselbe auf eine primäre nervöse Polydipsie der Art, wie sie von A. Westphal beschrieben und auch durch Suggestivmassregeln geheilt wurde.

C. macht darauf aufmerksam, dass der Alkohol früher, bevor man durch die Arbeiten von Epstein die Häufigkeit der syphilitischen Aetiologie des Diabetes insipidus erkannt hatte, der Alkoholismus als einer der ersten ätiologischen Faktoren galt (z. B. in der grossen Statistik von v. d. Heyden). Der vorgestellte Patient war übrigens nicht Luetiker; WaR. negativ.

Die von Lecorché u. a. beschriebene abnorme Alkoholtoleranz der Diabetes insipid.-Kranken traf auf den Patienten nicht zu; er war bereits sehr intolerant geworden.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Oktober 1913.

Herr **Springer:**

a) **Demonstration eines Falles von Balkenstich wegen Solitärtuberkel.**

b) **Glutäalraffung zur Dosierung der Kontraktur bei der unblutigen Einrichtung älterer Fälle von angeborener Hüftverrenkung.**

Vortr. erörtert die Schwierigkeit, welche die unblutige Reposition und ihre Erhaltung jenseits der Altersgrenze bietet; sie erreicht dann meist nur funktionelle — allerdings wesentliche Besserungen des Ganges und der Haltung durch Transpositionen, die anatomisch besten Resultate mit kompletter Reposition sind meist durch mehr oder weniger schwere Kontrakturen in ihrem funktionellen Effekt beeinträchtigt. Herabsetzung der Gipsverbandszeit und passive Bewegungen haben ihre Grenzen, ein gewisser Grad von Kontraktur ist nötig, um nach der Verbandabnahme die Reposition zu erhalten. Sp. suchte daher die Kontraktur auf jene Muskeln zu beschränken, deren Verkürzung für die Erhaltung der Reposition wichtig ist und alle anderen Muskeln durch frühes Weglassen des Verbandes vor Schrumpfung zu bewahren. Er verkürzte einige Tage nach vollendeter unblutiger Einrichtung Glutaeus maximus und medius durch Raffnähte und liess nach weiteren 14 Tagen den Gipsverband weg, so dass dieser insgesamt nur 3 Wochen blieb.

Bisher wurden 3 Fälle von einseitiger Luxation von 7 bis 10½ Jahren so operiert, bei allen blieb die Reposition konzentrisch, sie sind frei von stärkeren Kontrakturen ohne jegliche Nachbehandlung zeigten 5—6 Monate nach der Operation nur noch Abduktionshaltungen von ca. 20°, die sich später ganz verloren.

Springer empfiehlt, diese Operation nachzuprüfen bei einseitigen Luxationen älterer Kinder, die mit gutem Halt reponiert wurden, sie an solchen Fällen unter 7 Jahren anzuwenden, perhorresziert er, da hier die unblutige Operation hinreichende Erfolge hat, die Verquickung der unblutigen mit einer blutigen Operation nur manche Eltern von der Behandlung abschrecken würde. Die Glutäalraffung soll keine Schnellmethode werden, sondern die schädliche Nebenwirkung des Gipsverbandes vermeiden. Betreffs weiterer Verwendungsmöglichkeit sei auf die Originalarbeit (Prager mediz. Wochenschrift) hingewiesen.

Herr **Klemens: Kriegschirurgische Betrachtungen aus Konstantinopel.**

Der Vortragende berichtet über die Hilfstätigkeit des österreichischen Nationalspitals der Kolonie in Konstantinopel während des Balkankrieges. Seine Tätigkeit dauerte von Ende Oktober 1912 bis Mitte April 1913. In dem vom k. k. Ministerium des Aeussern bewilligten Belag des Krankenhauses wurden über 100 Operationen ausgeführt und 87 Soldaten verpflegt. In der dem Krankenhause gegenüber befindlichen Tasch-Tischla-Kaserne wurde ein Hilfsspital etabliert, woselbst vom Vortragenden über 400 Verwundete behandelt wurden. Ausserdem wurden im Krankenhaus die kriegs- und friedenschirurgischen Eingriffe für den Gesamtbelag der Kaserne ausgeführt. Unter anderem regt der Vortragende an, im Felde bei tetanusverdächtigen Verletzungen festes Tetanusantitoxin präventiv zu verwenden.

Demonstration von Röntgenbildern interessanter Schussverletzungen.

Herr **Grosser: Demonstration von Diapositiven,** welche Entwicklungsstadien tierischer und menschlicher Embryonen zum Gegenstande haben.

Rotky-Prag.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Sitzung der pädiatrischen Sektion vom 6. November 1913.

H. Koch stellt ein 7 jähr. Mädchen mit einem fünfkronenstückgrossen **Knochendefekt am Schädel** vor und **A. Schüller** demonstriert das Röntgenbild des Falles. Derlei Defekte an Schädeln von Kindern sind kongenitalen, traumatischen, rhachitischen, chondrodystrophischen oder entzündlichen Ursprunges, sie können auch durch Geschwülste des Knochens und der Umgebung hervorgerufen werden.

H. Koch zeigt ferner ein 4 jähr. Kind mit **Lupus vulgaris nach Masern.** Das Kind hat ausserdem Spondylitis und Hodentuberkulose.

Frau **G. Bien** demonstriert ein 11 jähr. Mädchen mit **chronischer Parotitis bei chronischem primärem Gelenkrheumatismus.**

H. Leiner zeigt ein 3 jähr. Kind mit **Psoriasis nummularis,** sodann einen Säugling mit einem **morbillenähnlichen Erythem** am ganzen Körper ohne katarrhalische Erscheinungen an den Schleimhäuten.

H. Salzer stellt mehrere Fälle von **inneren Verletzungen nach Ueberfahrenwerden** vor. Einmal bildete sich eine traumatische Pankreaszyste, ein zweites Mal ein perinealer zystischer Tumor infolge Hämatoms und in einem dritten Falle fand man bei der nach 4 Tagen ausgeführten Laparotomie das Jejunum im oberen Anteile vollständig quer durchtrennt und vom Mesenterium entblösst. Heilung nach Resektion des verletzten Darmstückes.

A. Goldreich demonstriert Röntgenbilder eines Falles von **typischem angeborenem partiellen Riesenwuchs.**

In der Diskussion berichteten R. Neurath, N. Swoboda und H. Spitzy über ähnliche Beobachtungen.

Fr. Magyar zeigt ein Kind mit **Impetigo circinnata** an den **Extremitäten und am Kopfe.**

Diskussion: K. Hochsinger und G. Nobl.

Fr. Magyar führt einen 5½ jähr. Knaben vor, der in **körperlicher und geistiger Entwicklung stark zurückgeblieben** ist.

E. Mayerhofer zeigt 2 Fälle von **Sklerodermia neonatorum,** welche im Schwinden begriffen ist.

J. K. Friedjung: Einige strittige Fragen aus der Lehre von den Masern.

Drei Fragen möchte der Vortragende zur Diskussion stellen: die der Masernimmunität, der Inkubationsdauer und des Masernrezidivs oder der wiederholten Erkrankung. Neben der fast allgemeinen Disposition der Menschen für die Morbillen gibt es vielleicht einzelne Ausnahmen. Aus F.s Material halten bisher 3 Personen stand. Neben dieser ungewissen absoluten Immunität gibt es eine relative, temporäre, für welche Vortr. mehrere eigene Beispiele anführt. Ferner gibt es eine scheinbare, vielleicht auf ungenügender Quantität des Virus beruhende (2 Beispiele). Hierher gehört vielleicht auch die angebliche Immunität der Säuglinge. Die von Panum festgestellte Inkubationsdauer, und zwar die Frist zwischen Infektion und Exanthemausbruch (13—14 Tage), zeigt eine grosse Kon-

stanz. Dennoch sind Ueberschreitungen nicht allzu selten (5 eigene Fälle bis zu 21 Tagen). Die Lehre ist also in dieser Richtung zu ergänzen. Bei Laien und auch bei der Mehrzahl der Aerzte herrscht die Meinung, wiederholte Masernerkrankungen eines Menschen kämen häufig vor. Gerade mehrere sehr erfahrene Autoren (Panum, Thomas, v. Pirquet) haben derlei niemals gesehen, auch der Vortr. nicht. Anknüpfend an eine eigene Beobachtung bespricht er die psychologische Fehlerquelle bei solchen Behauptungen und unterzieht die ihm zugänglichen Publikationen dieses Inhaltes einer kritischen Durchsicht. Die meisten dieser Arbeiten können einer strengen Kritik nicht standhalten, nur die Beobachtungen Senators und Höckers, für das Rezidiv diejenige Feibelmanns können vielleicht bestehen. Dennoch übernimmt in der Literatur ein Autor vom anderen guten Glaubens alle jene Angaben. Vortr. stellt deshalb eine Reihe von strengen Kriterien auf, denen bei unserer Unkenntnis der Aetiologie Mitteilungen über zweimalige Masernerkrankungen entsprechen müssten, um vollen Glauben zu verdienen; 1. Beide Erkrankungen müssen entweder in unzweifelhaftem Zusammenhange mit einer sicheren Masernerkrankung nach der typischen Inkubation von 2 Wochen entstanden sein, oder an sie muss nach ebenso charakteristischem Intervall eine unzweifelhafte Masernerkrankung sich anschliessen. 2. Bei beiden Erkrankungen muss dem Exanthem ein charakteristisches Prodromalstadium mit Koplikflecken vorausgehen oder dieses Symptom mindestens am Tag des Exanthemausbruches nachweisbar sein. 3. Bei beiden Erkrankungen müssen die katarrhalischen Erscheinungen an den Augen und oberen Luftwegen deutlich entwickelt sein. 4. Atypien der Kontagiosität (Gesundbleiben nichtgemaserter Personen aus der nichtisolierten Umgebung des Kranken), der Inkubationszeit, der Prodromalerscheinungen (Fehlen der Koplikflecken), des Ausschlags, der Temperatur (Fieberlosigkeit), der Komplikationen (z. B. Nephritis) machen die Beobachtung weniger oder gar nicht verwendbar. 5. Wünschenswert ist es, dass die beiden Erkrankungen nicht nur von einem Beobachter gesehen werden (diagnostische Eitelkeit als störendes Moment!) — Etwas besser gestützt als die Angaben über wiederholte Masernerkrankungen sind solche über das Masernrezidiv; aber auch solche Vorkomnisse sind wohl äusserst selten und bedürfen noch gut begründeter Belegfälle.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Hochsinger, Swoboda, H. Abels, B. Schick, R. Pollak, B. Sperk und der Vortragende.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Academie des Sciences.

Sitzung vom 22. September 1913.

Vergleich zwischen kräftigen und schwachen Organismen bezüglich ihrer Eignung, virulente Mikroorganismen aufzunehmen und weiter zu züchten.

A. Chauveau macht hierüber, sich auf experimentelle Tatsachen stützend, folgende Mitteilung: Es ist in durchaus einwandfreier Weise erwiesen, dass kräftige Individuen ebenso wie schwache geeignet sind, virulente Krankheiten zu akquirieren: jene, die von sehr kurzer Dauer sind, wie Schafblattern sowohl als auch solche mit ausserordentlich langer Entwicklung, wie Tuberkulose. Ch. erklärt es daher für eine vollständige Chimäre, die Tuberkulose z. B. dadurch auszurotten, dass man versucht, den Organismus der Tuberkulose unzugänglich zu machen, und dass man alle Ursachen physiologischen Elends beseitigt. Nur der direkte Kampf gegen den tuberkulösen Keim und der Schutz der gesunden Individuen gegen die infizierende Wirkung der Bazillen sind nach dem Stande der Wissenschaft geeignete Mittel, die Verheerungen der genannten Volksseuche zu verringern und zu beseitigen. Diese logischen Vorschriften, gleichermassen gegen die Weiterverbreitung der virulenten Menschen- und Tierkrankheiten angewandt, bilden den Grundstock der Allgemeinregeln privater wie öffentlicher Hygiene, und sie bei der Tuberkulose ausser acht zu lassen, wäre ein wissenschaftlicher Unsinn.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 10. Oktober 1913.

Die relative Häufigkeit der Wassermannschen und Noguchi-(Hautreaktion auf Luetin) Reaktionen bei Erwachsenen, nicht mit florider Syphilis Behafteten.

Mathieu, Pierre Weil und Giroux haben bei 43 Erwachsenen beide Reaktionen angewandt; in 32 Fällen waren beide negativ, bei 7 Leuten Wassermann positiv, Noguchi negativ. In 3 dieser Fälle waren klinisch Verdachtsgründe auf Syphilis nicht vorhanden, 2 hatten Aortenerkrankung und 2 syphilitische (Tertiär-) Meningitis. Bei einem einzigen Kranken war Wassermann negativ, Noguchi positiv und in diesem Falle die Hautreaktion von einer ganz besonderen Intensität. Eine Patientin schliesslich, welche Gummata an der Stirn trug, hatte sowohl Wassermann- wie Noguchireaktion negativ.

Juristische Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

In der juristischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. hielt am Montag den 17. November Geheimrat Sommer aus Giessen einen Vortrag über die strafrechtliche Behandlung der Jugendlichen nach dem geltenden Strafgesetzbuch und den Vorentwürfen vom psychiatrischen Standpunkt. Der Vortragende untersuchte die psychiatrischen Begriffe in den betreffenden Bestimmungen des jetzigen Reichsstrafgesetzbuches (§§ 55 und 56), des deutschen Vorentwurfes (§§ 68 und 69) sowie des Entwurfes der Strafrechtskommission und verglich sie mit den Bestimmungen über die Zurechnungsfähigkeit in den entsprechenden Abschnitten des Reichsstrafgesetzbuches (§ 51) und des Vorentwurfes (§ 63). Dabei entwickelte er die Geschichte dieser Begriffe im Hinblick auf die wissenschaftlichen Fortschritte in dem Mittelgebiet zwischen Psychiatrie und Pädagogik. An Stelle der einseitigen Betonung der zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderlichen Einsicht im jetzigen Gesetz tritt im Vorentwurf der Gesichtspunkt der mangelhaften Erziehung und im Entwurf der Strafrechtskommission der Ausdruck „wer wegen zurückgebliebener Entwickelung oder mangels geistiger Reife nicht die Fähigkeit besitzt, das Ungesetzliche der Tat einzusehen oder seinen Willen dieser Einsicht gemäss zu bestimmen"; eine Formulierung, die auf den österreichischen Vorentwurf zurückgeht. Diese Fassung bedingt eine viel genauere medizinisch-psychologische Analyse des Geisteszustandes der Jugendlichen, als diese bei dem geltenden Gesetz erforderlich ist und würde zu einem wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der Jugendlichen führen. Trotz der praktischen Verbesserungen, die schon jetzt durch die Einführung der Jugendgerichtshöfe und die Massnahmen im Strafvollzug erzielt sind, ist die richtige Formulierung der gesetzlichen Bestimmungen über die Jugendlichen von grösster Bedeutung. Der Vortragende zog mehrfach die österreichische Gesetzgebung und die betreffenden Entwürfe zum Vergleich heran und empfahl eine einheitliche Fassung der psychiatrischen Bestimmungen in der Strafgesetzgebung von Deutschland und Oesterreich.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburgische Aerztekammer.

Sitzung vom 15. November 1913.

Vorsitzender: Herr Stöter.

Schriftführer: Herr Wiesenthal.

In Vertretung des Herrn Oberpräsidenten wohnt Herr Geh. Reg.-Rat Dr. v. Gneist der Sitzung bei.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit dem Hinweis auf den letzten ausserordentlichen Aerztetag und den Kampf, der von den Krankenkassen den Aerzten aufgezwungen ist. Er schliesst mit einem kräftigen Appell an die Kollegen, dass ein Jeder seine Pflicht in diesem Kampfe erfülle.

An Stelle des durch Verzug in das „Ausland" (Charlottenburg) ausscheidenden Herrn J. Alexander wird Herr Joachim in den Vorstand gewählt.

In die Vertragskommission wird an Stelle des verstorbenen Herrn Rahmer Herr Rohde gewählt.

Rundfrage des Ministers des Innern über die Häufigkeit der Fehlgeburten.

Referent: Herr **R. Schaeffer:** Auf Grund des gedruckt vorliegenden Referates begründet Ref. folgende Anträge an den Minister: a) Wiedereinbringung des Gesetzentwurfes gegen die Kurpfuscherei. b) Schärfere Durchführung der im preussischen Hebammenlehrbuche gegebenen hierauf bezüglichen Vorschriften. c) Einberufung einer ärztlichen Sachverständigenkommission unter Zuziehung einer ausreichenden Anzahl freipraktizierender Aerzte.

Die Anträge werden ohne Diskussion angenommen.

Ersuchen des Ministers des Innern um Aeusserung über die Gebührenfestsetzung für Salvarsaneinspritzungen. Referent: Herr **Joachim.**

Referent schlägt vor, in § 37 der Gebührenordnung einzufügen: 37a. Für intramuskuläre und subkutane Einspritzungen von Medikamenten = 3—10 Mark. 37b. Für Salvarsaneinspritzungen 5 bis 20 Mark. 37c. Für intravenöse medikamentöse Einspritzungen 10 bis 50 Mark.

Nach kurzer Diskussion (Herr Wechselmann) wird der Antrag angenommen.

Antrag der Aerztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollerschen Lande, betreffend Erleichterung der Arzneibesorgung auf dem Lande durch die Post. Referent: Herr **Dreibholz.**

Der Referent schildert, dass die von der Rheinischen Kammer gemachten Anträge hinsichtlich der Erleichterung der Arzneibesorgung auf dem Lande zum grössten Teile überflüssig sind, da ähnliche amtliche Bestimmungen schon bestehen. Es sei aber ganz wünschenswert, das kaiserliche Postamt zu ersuchen, dass die bestehenden Bestimmungen den unteren Instanzen noch einmal bekannt gemacht würden. Die Kammer beschliesst in diesem Sinne.

Antrag der Aerztekammer für die Provinz Westfalen, betreffend Vertrieb und Rezeptur fertiger Arzneimittel. Referent: Herr **Engelhardt.**

Der Referent stellt sich auf den Boden dieser Anträge, welche aussprechen, dass der Vertrieb von Arzneimitteln in der Form von Original- und Kassenpackungen nicht im Allgemeininteresse und nicht in dem der Aerzte liegt. Auf Grund dieser Voraussetzung werden dann von der westfälischen Kammer eine Reihe von Erschwerungen in der Abgabe von Tabletten beantragt, sowie die Einrichtung eines Zentraluntersuchungsamtes für Arznei- und Geheimmittel beantragt.

Es entspinnt sich eine lebhafte Debatte, an der die Herren Flatau, Schultze, Henius, Lennhoff, Peyser I, Davidsohn, Schück, Schaeffer sich beteiligen.

In dieser Diskussion wird fast allseitig darauf hingewiesen, dass zwar gewisse Missstände des Verkaufes von Originalpackungen bestehen, dass es aber ganz verkehrt wäre, die grossen Vorteile derselben zu übersehen. Infolgedessen wird der erste Absatz des Antrages Westfalen abgelehnt, die einzelnen Vorschläge aber hinsichtlich der Beaufsichtigung und Rezeptur angenommen.

Bericht der Grossberliner Vertragskommission. Referent: Herr Moll.

Diesem Berichte wurde mit der grössten Spannung entgegengesehen. Handelte es sich doch darum, authentisch zu hören, wer die jämmerlichen Verträge, mit denen die Berliner Aerzte vom nächsten Jahre ab beschenkt werden sollen, zu verantworten hat. Herr Moll, der sich in aufopfernder und einstimmig anerkannter Weise um das Zustandekommen der Verträge als Vorsitzender des Zentralverbandes der kassenärztlichen Organisationen bemüht hatte, schilderte die Schwierigkeiten, die ihm durch das Oberversicherungsamt, das als Vermittler fungierte, bereitet wurden. Gewisse ideelle Vorteile, so z. B. eine Regelung des Anstellungsmodus, seien in der Tat schliesslich erreicht. Aus welchen Gründen aber nur ein Pauschalsatz von 5 Mark schliesslich erlangt werden konnte, liess sich aus seinen Darstellungen nicht erkennen.

In der Diskussion ging Herr Kuthe gerade auf diesen Punkt ein und stellte 2 Fragen: Ist es wahr (wie das Gerücht geht), dass inmitten der Verhandlungen des Zentralverbandes eines der führenden Mitglieder (gemeint konnte nur der Vorsitzende des Vereins Berliner Kassenärzte, Herr Köppel, sein) Sonderverhandlungen mit seiner Krankenkasse geführt hat, und ist es wahr, dass der Vorsitzende des Oberversicherungsamtes hiervon zu einer Zeit Kenntnis gehabt hat, als er noch selbst mit dem Zentralverband verhandelte, ohne aber diesem hiervon Kenntnis zu geben?

Herr Henius nannte den erreichten Frieden einen schimpflichen. Der Enderfolg sei, dass die Aerzte, die an der Schüssel sitzen, sie etwas voller bekommen, dass aber die grosse Zahl der Draussenstehenden noch mehr verlieren und gar keine Aussicht haben, je etwas zu bekommen. Er stellt noch eine dritte Frage: Ist es wahr, dass der Vorsitzende des Vereins Berliner Kassenärzte (Herr Köppel) gedroht habe, dass, wenn der Vertrag nicht unverzüglich von der Vertragskommission genehmigt würde, er dann an die beteiligten Aerzte Reverse zur Anerkennung des Vertrages schicken würde?

Herr Moll suchte zunächst der Beantwortung auszuweichen, indem er meinte, es wäre besser, wenn er die an ihn gestellten Fragen nicht beantworte; allerdings sei manches vorgekommen, was besser unterblieben wäre.

Herr Peyser II und Herr Davidsohn begnügen sich hiermit nicht, sondern verlangen Antwort und schildern, wie man seit langen Jahren die Vorstandsmitglieder des Vereins Berliner Kassenärzte durch die Wahl zu Kammermitgliedern und in die Vertragskommission zur Wahrnehmung gemeinsamer Interessen habe gewinnen wollen.

Herr Wagner nimmt das Oberversicherungsamt in Schutz, der Vermittler habe immer eine schwierige Stellung, beiden Parteien könne es Niemand recht machen.

Herr Mugdan erkennt zwar eine gewisse Besserung der neuen Verträge an, erklärt aber, man müsse sich eigentlich schämen, dass die neuen Vertragsgrundsätze bereits eine Verbesserung bedeuten.

Herr Lennhoff stellt fest, dass ein Vermittler sehr wohl die Zufriedenheit beider Parteien erwerben könne, das Oberversicherungsamt habe aber nur die Zufriedenheit der Kassenverwaltungen, nicht aber die der Aerzte erlangt.

Herr Badt-Friedenau erklärt, dass die südwestlichen Vororte die in Berlin fehlende Einigkeit erzielt haben und den Kassen eigene Bedingungen vorschreiben werden.

So von allen Seiten zur Rede gestellt, erklärt schliesslich Herr Moll, dass in der Tat Herr Köppel heimlich mit den Kassen verhandelt und dass er auch entgegen früheren Zusagen mit der Versendung von Reversen direkt an die Aerzte gedroht habe. Auch das Oberversicherungsamt habe davon Kenntnis gehabt.

Die öffentliche Feststellung dieser Tatsachen, die als Gerücht schon längst bekannt waren, und die dramatische Zuziehung des Netzes, in das der Vorsitzende des Vereins Berliner Kassenärzte, welcher der Kammersitzung ferngeblieben war, verstrickt wurde, rief ausserordentliche Aufregung hervor.*)

Die weiteren Punkte der Tagesordnung wurden deshalb vertagt.

Schluss 5¼ Uhr. R. Schaeffer.

---

*) Herr Köppel hat inzwischen sein Mandat zur Aerztekammer niedergelegt.

Verschiedenes.

Die Hohe Schule für Aerzte und Patienten. Die unter diesem Titel von Kollegen Max Nassauer veröffentlichte Sammlung von Typen und Situationen aus dem ärztlichen Leben (s. d. Nr. S. 2631) findet, wie wir aus zahlreichen Zuschriften ersehen, bei unseren Lesern viel Interesse. So sind wir heute, wie schon in No. 43, S. 2437, abermals in der Lage, einen uns zugehenden Beitrag zu dem grossen Kapitel „Patientendank" zu bringen. Man schreibt uns folgende, natürlich wahre, Geschichte:

Herr S.-R. Dr. M. in W. war plötzlich an einem Herzschlag gestorben, in Ausübung seines Berufes, am Krankenbett. Zwar hatte er sich nicht ganz wohl gefühlt, aber er wollte sich seiner langjährigen Patientin, einer Landwirtsfrau, nicht versagen. Einige Wochen später erscheint der Ehemann bei der Frau Doktor. Um sein Beileid auszusprechen? Ja, auch. Es hätte ihm sehr leid getan; überhaupt; und dass es gerade bei ihnen passieren musste. Denn seine Frau hätt' einen argen Nervenschock gekriegt und sei 3 Wochen auf den Tod gelegen. Und noch jetzt wär sie krank und in ärztlicher Behandlung. Und deshalb müsst' er doch von der Frau Doktor — Schmerzensgeld und eine Entschädigung für die Kurkosten verlangen. — — —

Therapeutische Notizen.

Salvarsan.

Nachdem in No. 38 dieser Wochenschrift über die Erfahrungen bei der Syphilisbehandlung mit Salvarsan in der amerikanischen Armee berichtet wurde, kommen jetzt in „The British Journal of Dermatology" die diesbezüglichen Ergebnisse in der englischen Armee durch zwei Sanitätsoffiziere, Oberstleutnant T. W. Gibbard und Major L. W. Harrison zur Veröffentlichung. Da gerade die Mannschaften stehender Heere infolge der geübten Disziplin, welche die exakte Einhaltung der Termine für klinische Nachuntersuchungen, Wiederholungen der Blutkontrollen und der Injektionen verbürgt, ein vorbildliches Beobachtungsmaterial darstellen, darf eine solche Zusammenfassung, wie sie auch für die deutsche Marine Dr. Gennerich in dieser Wochenschrift publiziert hat, stets eines nachhaltigen Interesses sicher sein.

Als Endergebnis der interessanten Arbeit lassen sich folgende Sätze formulieren: 1. Die besten Resultate wurden erzielt mit einer Kur von 2 intravenösen Salvarsaninjektionen zu 0,6 g und 9 intramuskulären Quecksilberinjektionen zu 0,1 über 10 Wochen verteilt, doch sprechen viele Anzeichen dafür, dass eine Kur von 3 Salvarsaninjektionen und 10 Quecksilberinjektionen noch bessere Resultate zeitigen werde. 2. Unter der Salvarsanbehandlung erleiden primäre Fälle soviel weniger Rezidive als sekundäre, dass es jeder Mühe lohnt, so viel Fälle als möglich im Primärstadium zur Behandlung zu bringen. 3. Selbst wenn die Gebrauchsmethode des Salvarsans eine weitere Verbesserung nicht mehr erfährt, so kommt jetzt schon das Ergebnis seiner dauernden Verwendung für die Syphilisbehandlung in der Armee einer jährlichen Ersparnis von 70 000 bis 80 000 Hospitaltagen gleich, was gleichbedeutend ist mit den Kosten für die Unterhaltung eines Infanteriebataillons im Hospital während dreier Monate. 4. Salvarsan ist ein hinreichend sicheres Mittel, um seinen dauernden Gebrauch bei Syphilis in der Armee zu rechtfertigen, doch soll es nur von solchen angewendet werden, welche mit der Indikation und Kontraindikation und der Technik seiner Anwendung durchaus vertraut sind. Von Todesfällen nach intravenöser Salvarsaninjektion hatten die Verff. unter 2500 Injektionen nicht einen zu verzeichnen. K.

Georg Queisser-Halle konnte in 20 Proz. der Ulcusfälle, die mit der Lenhartzschen Ulcusdiät behandelt wurden, okkulte Blutungen im Stuhlgang nachweisen, die nur auf die Lenhartzsche Ulcusdiät zurückzuführen waren. Er rät deshalb, bei der Ulcusdiät von der Schabefleischzulage abzusehen, wenn man sichere Resultate erhalten will. (Therap. Monatsh. 1913, 10.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 24. November 1913.

— Die abgelaufene Woche hat als erfreuliches und für die ärztliche Lage bedeutungsvolles Ereignis die Entscheidung des Reichsgerichts in der Frage der Rechtsfähigkeit der wirtschaftlichen ärztlichen Vereine gebracht. Die höchste Instanz hat entschieden, dass der Zweck dieser Vereine nicht in einem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb besteht und dass daher die Beschwerde zweier ärztlicher Vereine in Zwickau gegen die seitens des Landgerichts erfolgte Löschung im Vereinsregister gerechtfertigt war. Die kassenärztlichen Vereine haben also Anspruch auf Rechtsfähigkeit durch Eintragung ins Vereinsregister. Je weniger bei unbefangener Würdigung des Wortlautes des § 21 des Vereinsgesetzes über diese Auffassung ein Zweifel bestehen konnte, um so peinlicher ist die Entscheidung für das preuss. Ministerium des Innern, das mit dem ganzen Gewicht seiner Autorität für die Verweigerung der Eintragung, bzw. für die Löschung der bereits eingetragenen Vereine bei den ihm untergeordneten Behörden eingetreten war. Das reichsgerichtliche Urteil bedeutet materiell wie moralisch eine Stärkung der ärztlichen Sache.

— Bei Schluss der Redaktion dieser Nummer erfahren wir die Grundsätze, die das Reichsamt des Innern für die Anwendung des § 370 RVO. aufgestellt hat. Wir entnehmen sie der Voss. Ztg. Diese schreibt:

„Der Kasse kann die Ermächtigung aus § 370 nur erteilt werden, wenn die Gefährdung der ärztlichen Versorgung im Verhalten der Aerzte ihren Grund hat. Liegt der Grund in dem Verhalten der Kasse, so ist die Ermächtigung zu versagen. Dabei ist grundsätzlich daran festzuhalten, dass § 370 nicht dazu bestimmt ist, in den Streit zwischen Aerzten und Kassen über das Arztsystem zugunsten der einen oder anderen Partei einzugreifen, sondern die ärztliche Versorgung der Kassenmitglieder für die Dauer eines vertraglosen Zustandes sicherzustellen."

Demnach scheint sich der Bundesrat die Ansicht des Geh. Oberregierungsrates Hoffmann vom preusischen Handelsministerium zu eigen gemacht haben, dass, wenn im übrigen die Bedingungen der Aerzte angemessen sind, die Forderung der freien Arztwahl kein Grund im Sinne des § 370 sein kann.

Bemerkenswert ist, dass das Oberversicherungsamt nicht von Amts wegen, sondern nur auf Antrag der Kasse eingreifen darf und dass eine Vermittlung durch die Versicherungsämter empfohlen wird. Das den Kranken zu gewährende Bargeld kann ein Ersatz sein für die ärztliche Behandlung, Arznei und alle kleinen Heilmittel usw., es kann aber von diesen ein Teil auch in natura geliefert werden. Auch kann § 370 nur für einzelne Bezirke des Wirkungsbereiches einer Kasse Geltung erhalten, für andere, in denen die Kasse genügend Aerzte hat, aber nicht.

Der Betrag, den die Kasse an Stelle der Krankenpflege zu gewähren hat, darf bis zu zwei Dritteln des Durchschnittsbetrages des gesetzlichen Krankengeldes gehen. Ausführlich wird bestimmt, wie dieser Durchschnittsbetrag zu ermitteln ist. Er wird im allgemeinen sich um 1 M. für den Tag bewegen, doch soll nicht mehr gezahlt werden, als die Kranken wirklich aufgewendet haben.

Am meisten dürfte man darauf neugierig sein, wie die Kassen sich beim Fehlen ärztlicher Atteste von der Notwendigkeit der Zahlung des Krankengeldes bei Arbeitsunfähigkeit usw. zu überzeugen haben. Hierzu heisst es:

„Soweit die Kasse nicht durch eigene Aerzte oder Einrichtung einer Art Poliklinik die erforderlichen Bescheinungen erhält, können Bescheinigungen von Kassenkontrolleuren, Gemeinde- und Gutsvorstehern, Arbeitgebern, Hebammen, Schwestern oder anderen Personen von hinreichender Zuverlässigkeit und Sachkunde (!), endlich Augenschein des Kassenvorstandes in Frage kommen. Schliesslich bleibt bei Streit Vernehmung des Arztes als Zeugen oder Sachverständigen vor Versicherungsamt oder Gericht."

„Den Krankenkassen bleibt im Bedarfsfalle zur Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Einnahmen und Ausgaben der Weg offen, durch ihre Satzungen etwaige Mehrleistungen, insbesondere die Familienhilfe, abzuschaffen oder einzuschränken oder die Beiträge zu erhöhen."

In diesen Grundsätzen ist besonderer Nachdruck darauf gelegt, dass die „Angemessenheit" der von den Aerzten angebotenen Bedingungen von den Oberversicherungsämtern zu prüfen ist. Damit ist von vorneherein ausgeschlossen, dass der § 370 angewendet wird, wenn das Zustandekommen eines Vertrages bei mässigen Ansprüchen der Aerzte am mangelnden Willen der Kassenvorstände scheitert. Natürlich ist dabei viel ins Ermessen der Behörde gelegt. In Bayern, wo eine Verständigung zwischen Aerzten und Regierung erzielt ist, würde aber jedenfalls diese bei Prüfung der Angemessenheit zugrunde gelegt werden, wenn die Kassen fortfahren würden, dieser Verständigung ihrerseits die Anerkennung zu versagen.

— Gleich den süddeutschen Regierungen bemühte sich auch die sächsische um einen Ausgleich zwischen Krankenkassen und Aerzten. Das sächsische Korr.-Blatt schreibt: „Das Kgl. Sächs. Ministerium des Innern hat es für seine Aufgabe erachtet, seinerseits noch einen Versuch zu machen, für Sachsen eine Verständigung zwischen Krankenkassen und Aerzten anzubahnen. Es will daher Verhandlungen mit Vertretern der Krankenkassen und der Aerzteschaft herbeiführen, die Sonntag, den 22. November 1913 im Ministerialgebäude in Dresden stattfinden sollen. Die fünf Aerztekammern sollen je einen Vertreter, der Verband Sächsischer Ortskrankenkassen drei Vertreter, sowie die Vereinigten Betriebskrankenkassen Dresdens und Umgegend und die Ortsgruppe Leipzig und Umgegend des Verbandes zur Wahrung der Interessen der Deutschen Betriebskrankenkassen je einen Vertreter entsenden." Bei Schluss der Redaktion erfahren wir, dass diese Verhandlungen, die im Ministerium des Innern unter dem Vorsitz des Ministers Grafen Vitzthum von Eckstädt stattfanden, fast ohne Ergebnis geblieben sind. In einigen Punkten ist zwar eine Verständigung erzielt worden, in anderen wenigstens eine Annäherung. Der Erfolg in den meisten Punkten aber war ergebnislos. Irgendwelche Beschlüsse wurden nicht gefasst. Man einigte sich schliesslich dahin, das Reichsamt des Innern anzurufen, wenn von beiden Seiten weitere Verhandlungen gewünscht werden sollten, da die Aerzte nur zentral verhandeln wollen.

In Baden haben die in No. 45 erwähnten Verhandlungen inzwischen zu einer glatten Verständigung geführt, die nur noch der mit Rücksicht auf die Lage im Reich von den Aerzten ausgesetzten Unterzeichnung harrt.

Wie ernst diese Lage ist, zeigen die sich von Woche zu Woche mehrenden offenen Konflikte zwischen Kassen und Aerzten. Mit lebhafter Sympathie begleiten die Aerzte vor allem die Breslauer Kollegen, die im Kampfe mit einer mächtigen Kassenorganisation ein erhebendes Beispiel von Zusammenhalt und Opfersinn geben. Ueber die Lage in Breslau berichtet unser heutiger Breslauer Brief (S. 2647). Die dortigen Kollegen bereiten sich zu scharfen Massregeln gegen die „von ausserhalb zuziehenden Aerzte", wie der euphemistische Ausdruck lautet, vor, Kriegsmassregeln, deren Berechtigung niemand bestreiten wird.

Gegenüber der Organisationstreue der Kollegen in Breslau und Potsdam, dann derjenigen in Danzig, Baden, Bayern etc., wo überall befriedigende Verträge abgeschlossen werden könnten und das nur mit Rücksicht auf die Geschlossenheit der Organisation hinausgeschoben wird, berühren die Sonderabkommen in Berlin, Hamburg und Dresden besonders peinlich. Ueber das Zustandekommen des so wenig erfreulichen Berliner Vertrags brachte die jüngste Sitzung der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer (vergl. den Bericht S. 2653) überraschende Aufschlüsse; es zeigt sich, dass die Berliner Kollegen dem höchst illoyalen Verhalten eines Arztes, der hinter dem Rücken der Aerzteschaft mit den Kassen verhandelte, zum Opfer gefallen sind. Auch der Vorsitzende des Oberversicherungsamtes, der den „ehrlichen Makler" zwischen Aerzten und Kassen hätte bilden sollen, hat dabei eine nicht einwandfreie Rolle gespielt.

Die Berliner medizinische Fakultät hat einstimmig eine Kundgebung beschlossen, in der sie ihre volle Sympathie mit den Beschlüssen des ausserordentlichen Aerztetages zum Ausdruck bringt und den Aerzten in ihrem Kampfe um ihre persönliche und berufliche Freiheit Erfolg wünscht.

Auch in Kiel hat die Medizinische Fakultät zu der Aerztebewegung Stellung genommen. Man schreibt uns darüber: In dem bevorstehenden Kampfe zwischen den Aerzten und den Krankenkassenverbänden nahm die medizinische Fakultät folgende Stellung ein:

„Die medizinische Fakultät der Universität Kiel erklärt zu dem bevorstehenden Kampfe ihre warme Sympathie für die um ihre wirtschaftliche und soziale Unabhängigkeit kämpfenden Kollegen. Sie sieht in den Forderungen der Kassenverbände eine schwere Gefahr für den Stand und wird sich moralisch und materiell weitmöglichst auf die Seite der kämpfenden Kollegen stellen. Sie hofft, dass es dem einmütigen Zusammenstehen der deutschen Aerzte gelingen wird, eine der Würde, dem Ansehen und der Unabhängigkeit des ärztlichen Standes entsprechende Lösung zu finden."

Die „Kieler medizinische Gesellschaft", in der diese Kundgebung verlesen wurde, erklärt ihre volle Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der Fakultät.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands wird zum 7. Dezember 1913 seine Vertrauensmännerversammlung einberufen; dieselbe wird einen Bericht über den augenblicklichen Stand der durch den Berliner Aerztetagsbeschluss geschaffenen Verhältnisse entgegennehmen und hierzu Beschlüsse fassen.

— Dem Bundesrat liegt ein Antrag der bayerischen Regierung vor, der eine Erhöhung der Reichsarzneitaxe im Interesse der Apotheker in kleineren Orten und auf dem platten Lande bezweckt. Man nimmt an, dass die übrigen Bundesstaaten dem Antrag zustimmen werden.

— Der Landrat von Oberbayern hat dem Verein zur Errichtung und zum Betriebe von Heilstätten für Alkoholkranke in Oberbayern den Betrag von 20 000 M., als 3. Rate eines Gesamtzuschusses von 100 000 M., bewilligt. Dabei sprachen die ärztlichen Mitglieder des Landrates, die Herren Hofrat Rehm und Dr. Wacker ihre schärfste Missbilligung der bayerischen Staatsregierung aus, weil sie sich ihrer Pflicht nicht erinnert und ihrerseits nichts zur Unterstützung der Bestrebungen des Vereins getan habe.

— Im Oktober trat das in Jerusalem begründete, unter Leitung von Prof. Mühlens-Hamburg stehende Internationale Gesundheitsamt in ein neues Stadium seiner Entwicklung. Die vorbereitenden Arbeiten können jetzt als abgeschlossen gelten. Die drei Gesellschaften, die bisher zusammen das Internationale Gesundheitsamt bildeten, haben ihre Arbeitsstätten in einem gemieteten, neuerbauten, zweckentsprechend eingerichteten Hause vereinigt. In den vier Abteilungen des Instituts können jetzt alle Arten von mikroskopischen, bakteriologischen und serologischen Untersuchungen sowie die Tollwutbehandlung ausgeführt werden. Das neue Gebäude wurde am 23. X. in Gegenwart des Gouverneurs von Palästina, des Bürgermeisters von Jerusalem, der meisten Konsuln sowie der Vertreter der geistlichen, Schul- und sonstigen in Jerusalem vertretenen Behörden aller Nationen und Konfessionen feierlich eröffnet. Zu der Feier waren auch der Vorsitzende des Kuratoriums und zugleich Präsident des deutschen Komitees zur Bekämpfung der Malaria in Jerusalem, Herr Ministerialdirektor Kirchner, sowie ein anderes Mitglied des Kuratoriums, Herr Obermedizinalrat Prof. Nocht, Direktor des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg erschienen. Die Eröffnungsrede hielt Prof. Mühlens, der die Entwicklung, die bisherigen Arbeiten des Gesundheitsamtes schilderte. Seit Beginn der Arbeiten der beiden im Juli bzw. August 1912 in Jerusalem aufgetretenen Expeditionen (Nathan-Strauss-Stiftung, geleitet von Dr. Brünn, und Expedition des deutschen Komitees zur Bekämpfung der Malaria in Jerusalem, geleitet von Prof. Mühlens) sind bereits 18 000 Blut- und über 2000 bak-

teriologische und andere Untersuchungen ausgeführt worden. Die vom deutschen Komitee im März 1913 gegründete, jetzt von der Gesellschaft jüdischer Aerzte und Naturwissenschaftler für sanitäre Interessen in Palästina, unter Leitung von Dr. Beham unterhaltene Wutschutzabteilung hat fast an 100 Gebissene behandelt. Zu bemerken ist, dass vor dem Auftreten der beiden Expeditionen in dem von vielen Seuchen, namentlich von Malaria, schwer heimgesuchten Jerusalem noch nichts zur Bekämpfung der Seuchen geschehen war.

— In Halle fand am 22. ds. die Grundsteinlegung eines Joh. Chr. Reil-Denkmales statt.

— Dr. M. Penkert, Frauenarzt in Halle a. S. wurde als dirigierender Arzt der Frauenabteilung des Kahlenbergstiftes nach Magdeburg berufen.

— Anmeldungen zu Vorträgen für den 31. Deutschen Kongress für innere Medizin, der wie berichtet, vom 20. bis 23. April in Wiesbaden stattfindet, sind bis längstens 22. März an den Vorsitzenden, Prof. Dr. v. Romberg, München, Richard Wagnerstrasse 2, zu richten.

— Der Vorstand des Vereins deutscher Laryngologen hat auf Veranlassung des Komitees für die internationalen Laryngologenkongresse Herrn Geheimrat Prof. Dr. G. Killian vorbehaltlich der Genehmigung des Plenums des Vereins zum Vorsitzenden des im Jahre 1915 in Hamburg stattfindenden IV. internationalen Laryngologenkongresses gewählt.

— In Berlin wurde eine internationale Gesellschaft für Sexualforschung begründet. Vorsitzender ist Prof. Julius Wolff-Berlin (Nationalökonom), stellvertretende Vorsitzende San.-Rat Dr. A. Moll-Berlin, Prof. Hans Gross-Graz und Geh. Konsistorialrat Prof. Dr. Seeberg-Berlin.

— Die 11. Auflage von H. Schlesingers bewährtem „Aerztlichen Handbüchlein für hygienische, diätetische, hydrotherapeutische und andere Anwendungen" ist ins Russische übertragen worden. Eine italienische Uebersetzung ist schon früher erschienen.

— In Stuttgart findet im nächsten Jahre von Mai bis Oktober eine Ausstellung für Gesundheitspflege statt.

— Cholera. Oesterreich-Ungarn. In Ungarn wurden vom 2. bis 8. November 51 Erkrankungen (und 22 Todesfälle) festgestellt. In Kroatien-Slavonien sind vom 27. Oktober bis 3. November in 10 Ortschaften 16 Personen erkrankt und 9 gestorben. Die Gesamtzahl der Erkrankungen (und Todesfälle betrug laut Mitteilung vom 10. November 539 (222). Aus Bosnien sind vom 16. bis 31. Oktober 24 Erkrankungen (und 14 Todesfälle) gemeldet worden. — Russland. Nach den Ausweisen No. 7 und 8 sind vom 12. bis 18. Oktober 23 Erkrankungen (und 4 Todesfälle) gemeldet worden, vom 19. bis 25. Oktober 6 (1). Zufolge nachträglicher Meldungen hat die Zahl der Erkrankungen (und Todesfälle) in der Woche vom 5. bis 11. Oktober 27 (9) betragen. — Bulgarien. Zufolge Mitteilung vom 30. Oktober zeigte die Cholera in der letzten Zeit eine starke Abnahme. Vom 14. September bis 14. Oktober erkrankten (und starben) im ganzen 3876 (1348) Personen, vom 14. bis 21. Oktober 335 (180), vom 22. bis 27. Oktober nur noch 90 (48). Die Zahl der Cholerakranken im ganzen Lande betrug am 27. Oktober 179. Unter dem 4. November ist das Königreich für cholerafrei erklärt worden. — Türkei. In Konstantinopel vom 27. Oktober bis 2. November 2 Erkrankungen. — Hongkong. Vom 5. bis 18. Oktober 14 Erkrankungen (davon 13 in der Stadt Viktoria).

— Pest. Russland. Im Dongebiete sind vom 22. bis 31. Oktober 8 Personen erkrankt (und 11 gestorben), insgesamt seit dem Ausbruch der Seuche 35 (35). — Aegypten. Vom 1. bis 7. November erkrankten 3 (und starben 2) Personen. — Britisch Ostindien. In den beiden Wochen vom 5. bis 18. Oktober erkrankten 2126 + 2274 und starben 1542 + 1677 Personen an der Pest. Von den 3219 Todesfällen kamen 2313 auf die Präsidentschaft Bombay (davon auf die Städte Bombay und Karachi 14 und 21). — Hongkong. Vom 5. bis 18. Oktober in der Stadt Viktoria 8 Erkrankungen und 8 Todesfälle. — Japan. In Yokohama sind bis zum 25. Oktober 10 Personen an der Pest erkrankt und 8 gestorben. Zufolge Mitteilung vom 8. November ist in Kobe das Auftreten der Pest festgestellt worden. — Mauritius. Vom 29. August bis 25. September 30 Erkrankungen und 21 Todesfälle. — Brasilien. In Bahia vom 21. bis 27. September 11 Erkrankungen und 4 Todesfälle. — Argentinien. Unter dem 6. September ist der Ausbruch der Pest in 4 Orten westlich von Rosario gemeldet worden. Die Zahl der Todesfälle betrug bis dahin 25. — Chile. In Iquique vom 24. August bis 20. September 4 Erkrankungen und 4 Todesfälle.

— In der 45. Jahreswoche, vom 2. bis 8. November 1913, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Mühlheim a. Rh. mit 25,6, die geringste Berlin-Friedenau mit 4,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Masern und Röteln in Bremen, an Diphtherie und Krupp in Altenburg, Dessau, Gladbach, Kaiserslautern, an Keuchhusten in Königshütte.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Braunschweig. Dem Prosektor am Herzoglichen Krankenhause zu Braunschweig und Dozenten für öffentliche Gesundheitspflege und Bakteriologie an der dortigen Technischen Hochschule Dr. Walther Schultze ist vom Herzog von Braunschweig der Professortitel verliehen worden. (hk.)

Breslau. Habilitiert: Dr. Ludwig Gräper für Anatomie und Biologie. (hk.)

Frankfurt a. M. Der Anthropologe und Ethnologe Hofrat Dr. med. et phil. h. c. Bernhard Hagen, Direktor des Museums für Völkerkunde in Frankfurt a. M., begeht am 23. November seinen 60. Geburtstag. (hk.)

Freiburg. Der Privatdozent für innere Medizin und Oberarzt der medizinischen Poliklinik an der Universität Breslau Prof. Dr. Curt Ziegler ist zum Direktor der medizinischen Poliklinik in Freiburg i. Br. berufen worden. (hk.)

Göttingen. Dem Privatdozenten für pathologische Anatomie an der hiesigen Universität, Prosektor am Herzogl. Krankenhause in Braunschweig, Dr. W. H. Schultze wurde der Titel „Professor" verliehen.

Greifswald. Mit der Leitung des hygienischen Instituts ist an Stelle von Geh. Rat Prof. Loeffler für das laufende Wintersemester der Privatdozent und erste Assistent am genannten Institut Dr. Ernst Walter beauftragt worden. (hk.)

Halle a. S. Der Direktor der Medizinischen Klinik, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf Schmidt ist von der Universität Baltimore zum Ehrendoktor ernannt worden.

Marburg. Der Assistenzarzt der Medizinischen Klinik (Geh. Rat Matthes) Dr. Paul Rohmer habilitierte sich mit einer Antrittsvorlesung über „Ziele und Wege der Säuglingsfürsorge" für das Fach der Kinderheilkunde. — Dem Privatdozenten für Pharmakologie und Toxikologie Dr. Ernst Frey ist der Professortitel verliehen worden. (hk.)

München. Von der bayerischen Akademie der Wissenschaften wurde der Professor für Physiologie an der Universität Cambridge Dr. J. N. Langley zum korrespondierenden Mitglied gewählt. (hk.)

Münster i. W. Geheimrat Prof. Dr. Josef König, der bekannte Vertreter der Hygiene und Nahrungsmittelchemie an der Universität Münster i. W. beging am 15. November seinen 70. Geburtstag. (hk.)

Rostock. Der Oberarzt der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Bonn, Privatdozent Dr. W. Frieboes, ist beauftragt, während der Beurlaubung des Prof. Wolters die Hautklinik zu leiten.

Strassburg i. E. Habilitiert: Dr. Georg Hügel für Dermatologie und Syphilidologie. (hk.) — Der Assistent der Chirurg. Klinik, Privatdozent Dr. A. v. Lichtenberg, wurde als Chefarzt der Pester Allgemeinen Poliklinik berufen.

Algier: Dr. Battez wurde zum ausserordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

Bordeaux. Zu ausserordentlichen Professoren wurden ernannt die DDr. Delaunay für Physiologie und J. Teulières für Ophthalmologie.

London. Zum Vorsitzenden der Royal Society für die nächste 5 jährige Wahlperiode wurde Sir William Crookes in Aussicht genommen. Cr. steht im 81. Lebensjahr.

Montpellier. Dr. Lisbonne wurde zum ausserordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

Toulouse. Dr. Tournade wurde zum ausserordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 2. bis 8. November 1913.
Bevölkerungszahl 638 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschwäche einschl. Bildungsfehler 16 (7[1]), Altersschw. (über 60 Jahre) 2 (4), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt u. Schwangerschaft — (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln — (1), Diphtherie u. Krupp 2 (—), Keuchhusten — (3), Typhus (ausschl. Paratyphus) — (1), akut. Gelenkrheumatismus — (—), übertragbare Tierkrankh., d. s. Milzbrand, Rotzkrankh., Hundswut, Trichinenkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), Starrkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Tuberkul. der Lungen 17 (20), Tuberkul. and. Org. (auch Skrofulose) 2 (2), akute allgem. Miliartuberkulose — (—), Lungenentzünd., kruppöse wie katarrhal. usw. 23 (8), Influenza 1 (—), venerische Krankh. 5 (—), and. übertragbare Krankh.: Pocken, Fleckfieber, Ruhr, Genickstarre, Strahlenpilzkrankh., Lepra, asiat. Cholera, Wechselfieber usw. — (—), Zuckerkrankh. (ausschl. Diab. insip.) 4 (—), Alkoholismus — (—), Entzünd. u. Katarrhe der Atmungsorg. 3 (3), sonst. Krankh. d. Atmungsorgane 3 (3), organ. Herzleiden 18 (13), Herzschlag, Herzlähmung (ohne näh. Angabe d. Grundleidens) 4 (2), Arterienverkalkung 2 (4), sonstige Herz- u. Blutgefässkrankh. 6 (1), Gehirnschlag 6 (4), Geisteskrankh. 2 (1), Krämpfe der Kinder 2 (3), sonst. Krankh. d. Nervensystems 7 (5), Atrophie der Kinder 2 (4), Brechdurchfall 3 (—), Magenkatarrh, Darmkatarrh, Durchfall, Cholera nostras 7 (9), Blinddarmentzünd. 1 (—), Krankh. der Leber, Gallenblase, Bauchspeicheldrüse u. Milz 3 (3), sonst. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (2), Nierenentzünd. 4 (8), sonst. Krankh. der Harn- u. Geschlechtsorg. — (3), Krebs 23 (15), sonst. Neubildungen 7 (6), Krankh. der äuss. Bedeckungen — (2), Krankh. der Bewegungsorgane 1 (2), Selbstmord — (4), Mord, Totschlag, auch Hinricht. — (3), Verunglückung u. andere gewalts. Einwirkungen 4 (3), and. benannte Todesursachen 3 (1), Todesursache nicht (genau) angegeben (ausser den betr. Fällen gewaltsamen Todes) — (1).

Gesamtzahl der Sterbefälle: 189 (153).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Ungt. Allant. Comp. Koch. (Antiprurit.)

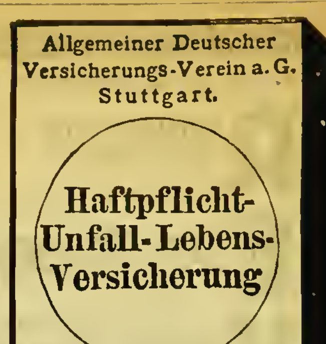
Bestandteile: Allant. 0,6%; Acid. carb. 0,5%; Al. acet. 3%; Pb. acet. 2%; Bornylacet. 1%; Mucil. Trit. 40%. Menthol. 0,4%; Ad. Mit. co. 52,5%.

Wirkungsweise: Schnell juckreizstillend; kräftig heilend.

Indikationen: Pruritus; Eczema; Ulcus Cruris.

Packung: Tube Mk. 1.50; Kr. 2.—; Fr. 2.—. **Ordination:** Antiprurit Koch tub. I.

Dr. FRITZ KOCH, MÜNCHEN XIX, Fabr. pharm. Präpar.



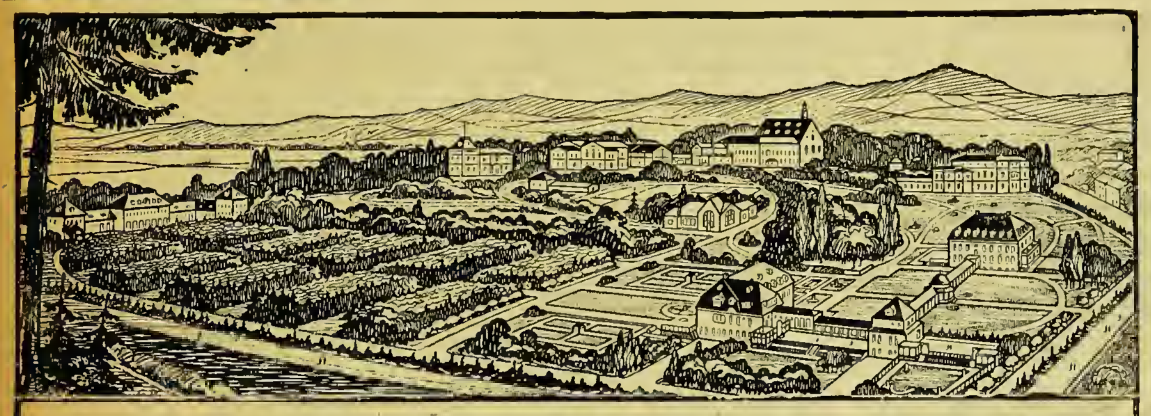


Hochalpines Lyzeum Engiadina in Zuoz.

Bahnstation Zuoz, Ober-Engadin, 1736 m ü. d. Meere.

Die Engiadina hat eine Realgymnasial-, eine Gymnasial- und eine Realabteilung und ist mit 2 Internatshäusern für insges. 125 Zöglinge verbunden. Die Anstalt wird hauptsächlich von Schweizern und Deutschen besucht. Steht unter Inspektion des Erziehungs-Depart. von Graubünden. Sie stellt sich die bes. Aufg., bei normaler Erledigung der wissenschaftl. Arbeit die **Gesundheit der Zöglinge zu kräftigen** und sie zur Selbständigkeit zu erziehen. Altersgrenzen für den Eintritt 10½—17 J. Reifeprüfung. Der reich illustr. Prospekt sowie der Lehrplan werden auf Verlangen kostenlos zugesandt. Das Winter-Tertial beginnt am 5. Januar 1914. Der Direktor: **Dr. Velleman.**

Kur- u. Wasser-heil-Anstalt **„Godesberg"** für Nervenkranke.
Aerztl. Leit.: Dr. Staehly. Kaufm. Leit.: Butin.



Heilanstalt Pützchen gegenüber Bonn am Rhein

Privat-Heil- u. Pflegeanstalt für Nerven- u. Gemütskranke der gebildeten Stände. 3 Ärzte.
Telefon № 229 Amt Bonn ••• **Dr. A. Peipers,** leitender Arzt und Besitzer

Gegen geringe Teilzahlungen !! ohne Anzahlung liefert erstklassige

Mikroskope

unter Garantie
Hermann Michaëlis, Berlin-Wilmersdorf
Helmstedterstr. 6 Tel. Pfalzburg 4696

SYR. HYPOPHOSPHIT COMP. Dr EGGER

HERVORRAGENDES EISENPRÄPARAT, HEILMITTEL BEI NEURASTHENIE, ANAEMIE ETC. VON DEN BEDEUTENOSTEN KLINIKERN EMPFOHLEN.

AUTOR. KASSENPACKUNG 100 gr. 80 Pfg.

Erhältlich in allen gröss. Apotheken. Muster und Literatur vers. Dr. Leo Egger u. I. Egger, Budapest.

Zusammensetzung: Kal. 1,0 — Natr. 1,0 Calc. 0,5 — Ferr. 0,4 — Mangan 0,03 Acid Hypophosph. 0,4 — Chin. 0,04 — Extr. nux vom. 0,2 — Syr. q. s. ad 100,0.

Kinderheim

Anstalt für **lungenkranke Kinder** in Schömberg bei Wildbad, Württemberg. Schwarzwald.
Näh. d. Prospekte. **Dr. Kaufmann.**

Arsen-Peptoman „Rieche"

(Liquor Rieche c. Arsen.)

Hervorragend wirksam, leicht verträglich, wohlschmeckend.

Flasche ca. 250 g M. 1,30, ca. 500 g M. 2,25.

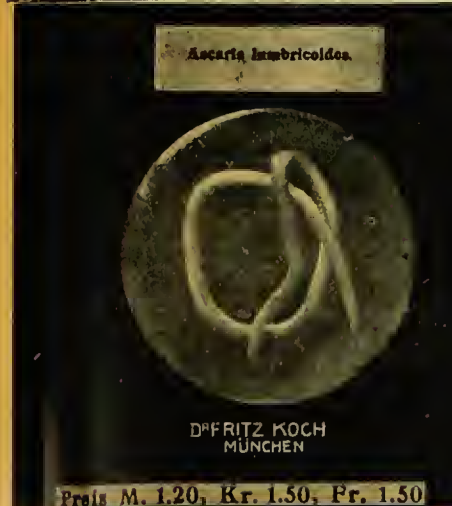
Dr. A. RIECHE & Co., G. m. b. H., BERNBURG.

Barzarin

neues wirksames Mittel gegen

Zuckerharnruhr (Diabetes mellitus).

Laut Untersuchung am Pharmakolog. Institut der **Universität Tübingen** absolut unschädlich.
Prospekte durch
Beck & Cie.
Schillerstrasse 16.
Stuttgart-Cannstatt 6.



Ascaridol. Aromat. Koch

wirks. Bestandt. d. Ol. Chenop. anth.

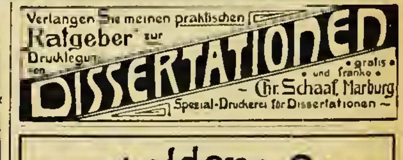
Vermifugum

Ordinatio: Askaridol. aromat. Koch lag. I

Dr. FRITZ KOCH, MÜNCHEN. XIX.
Fabr. pharm. Präparate





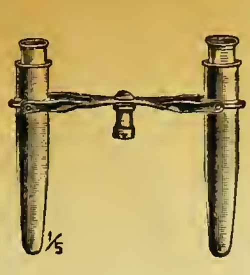


Valentine's Fleischsaft









Zentrifugen

zum Sedimentieren von Wasser, Sputum, Harn, Blut usw.

solides, dauerhaftes Fabrikat, Präzisionsarbeit!

In allen Ländern der Erde durch die einschlägigen Fachgeschäfte erhältlich. Man achte auf die

Aesculap-Garantie-Marke  (Eingetr. Warenzeichen).

Salit

Schnell schmerzstillendes und heilendes Einreibemittel.
Salit wird unverdünnt von der Haut vertragen.

Indikationen:

Muskelrheumatismus, Neuralgien,
leichter akuter Gelenkrheumatismus,
Tendovaginitis, rheumatische Pleuritis.

(2–3 mal täglich ½–1 Kaffeelöffel voll Salit in die gut gereinigte und getrocknete Haut der schmerzenden Stelle einzureiben.)

Bei **akuten** und **chronischen Darmkatarrhen**, auch des kindlichen Alters, unterstütze man die **Diätbehandlung** durch

Tannismut.

Tannismut wirkt schnell und nachhaltig,
stellt die Toleranz für die Nahrung wieder her,
kürzt das Stadium der Eiweiß-, Salz- und Wasserverluste ab,
ist billig und leicht einzunehmen.

Von der Zentralkommission der Berliner Krankenkassen zur Verordnung zugelassen.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

FRIEDR. WIDDER

Glasinstrumentenfabrik

Schmiedefeld, Kreis Schleusingen (Thüringen)

Subkutan-Ganzglasspritzen im Metalletuis, mit 2 Stahlnadeln
Nr. 1006. 1 2 5 10 20 ccm
M. 3.— 3.35 5.50 7.15 10.— p. Stück

Subkutanspritzen mit unverlöschbarer Graduation, mit 2 Stahlnadeln
Nr. 1011. 1 2 5 10 20 ccm
M. 4.— 4.35 6.50 8.15 11.— p. Stück

Subkutanspritzen mit angeschmolzenen Seitengriff, mit 2 Stahlnadeln
Nr. 1016. 1 2 5 10 20 ccm
M. 3.20 3.60 6.— 9.60 13.25 p. Stück

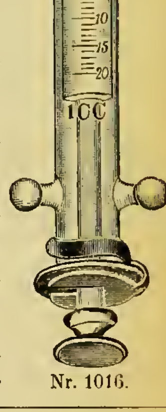
Subkutanspritzen, System „Rekord"
Nr. 1045. 1 2 5 10 20 ccm
M. 4.80 5.50 7.50 10.— 14.— p. Stück

Tuberkulin- u. Quecksilberspritzen in Metalletui, haarscharfe Justierung 1 CC **M. 6.50** p. Stück

Minutenthermometer, in Nickelhülse **M. 1.—** p. St.

Minutenthermometer, aseptisch, amtlich geprüft, in Nickelh. **M. 2.50,** in Ledeгetuis **M. 2.60** p. Stück

1006 u. 1011. — **Preisliste steht den Herren Aerzten zur Verfügung.** —



Nr. 1016.

Die konservative Behandlung der akuten **Mittelohrentzündung**

mit **„Otalgan"** D. R. W. 146257

eine absolut wasserfreie, haltbare Lösung von je 5% Extrac Opii u Pyrazolon. phenyldimethyl. in Glycerin.

Nach Dr. H. Obermüller, Ohrenarzt, Mainz
(Therapeut. Monatsh. Sept. 1911.)

In allen Apotheken oder direct durch **Schwanen-Apotheke, Mainz.**

Serravallo's
China-Wein mit Eisen

(circiter gr. 0·05% Gesamtronalkaloide der Chinarinde, circiter gr. 0·01% Eisenoxyd an pyrophosph. Säure gebunden).

Für Rekonvaleszenten und Blutarme von ärztlichen Autoritäten bestens empfohlen.

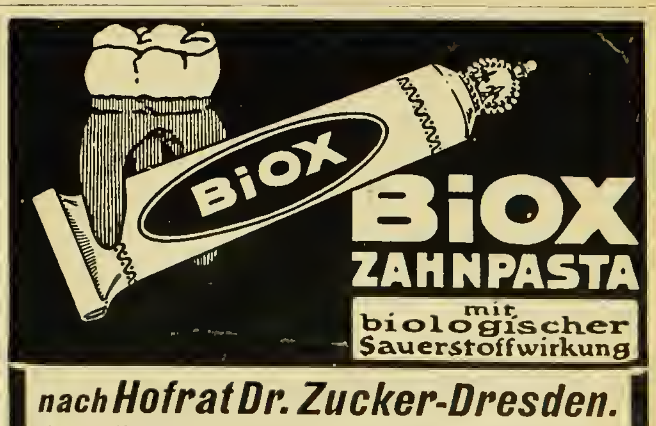
Wird seines vortrefflichen Geschmackes wegen besonders von Kindern und Frauen sehr gerne genommen.

Hygien. Ausstellung Wien 1906: Staatspreis u. Ehrendiplom zur gold. Medaille.

Vielfach prämiiert — Ueber 8000 ärztl. Gutachten.

Auf Wunsch erhalten die Herren Aerzte Proben franco und unentgeltlich.

J. Serravallo, k. u. k. Hoflief., Triest-Barcola.



nach Hofrat Dr. Zucker-Dresden.

Neueste Errungenschaft in der Zahnhygiene (siehe Publikation aus der Geheimrat Prof. Neisser'schen Klinik, Breslau, Dermat. Centralblatt Juni 1913), reinigt Zahn- und Mundhöhle auf mildeste und vollkommenste Weise, beseitigt sofort jeden Mundgeruch, löst Zahnstein und schmeckt köstlich erfrischend. Preis 60 ₰ und ℳ 1,20 für mehrmonatlichen Gebrauch. Literatur u. Proben gratis. **Max Elb, G. m. b. H., Dresden.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.





THE SCHICK-TEST.

261 *SCHICK, BELA.* Die Diphterietoxin-Hautreaction des Menschen als Vorprobe der prophylaktischen Diphterieheilseruminjektion. Munich, M.M.W., 1913. 4to. Sewn.
$4.50

First publication of the Schick-test. Through this discovery Schick made it possible to determine who is and who is not susceptible to diptheria, and this laid the basis for the present-day effective campaign of prevention against this dreaded disease.

